
AMIGA
WORLD
N.º 8 - Marzo 199
DG Communications - 500 ptas.
AUTOEDICION CON PAGE STREAM
ANIMACION VECTORIAL
•Comienzos en Basic
REPORTAJE X-CAD
00008
8 413042 823605
ISABEL TAPIAS

E D I T O R I A L



Director:
Juan Manuel Urraca

Redacción y Dpto. Técnico:
Aitor Urraca
Francisco Javier Rodríguez

Diseño y maquetación:
Miguel Angel Hermosell

Dpto. publicidad:
Gloria Montalvo (Madrid)
Magda Zabala (Barcelona)

Distribución y suscripciones:
Fernando Rodríguez (dirección)
Angel Rodríguez
Basilio Rodríguez (suscripciones)

Edita:
CW COMMUNICATIONS

Director general:
Francisco Zabala

Oficina principal:
C/. Rafael Calvo, 18 - 4.° B
Tel. (91) 319 40 14
Fax: 319 61 04
28010 Madrid

Delegación en Barcelona:
C/. Bertrán, 18-20, 3.° - 4.ª
Tels. (93) 212 73 45 - 212 88 48
08023 Barcelona

C.I.F. A-28-735389

El P.V.P. para Ceuta, Melilla y Canarias, incluido servicio aéreo, es de 500 ptas., sin I.V.A.

Distribuidor:
SGEL
Avda. Valdelaparra, s/n.
Pol. Ind. de Alcobendas
Madrid

Imprime:
OMNIA, I.G.
Mantuano, 27
28002 Madrid

Fotocomposición:
ANDUEZA, S. A.
San Romualdo, 26, 7.ª planta
28037 Madrid

Fotomecánica:
RODACOLOR

Depósito legal: M. 9064-1989

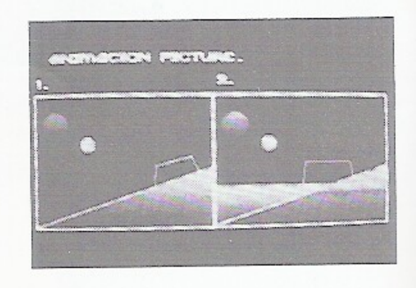
Desde el comienzo de este nuevo año y cambiando su política respecto al pasado, parece que Commodore está decidida a realizar actividades concretas de cara al usuario real o potencial. Me refiero a los seminarios sobre CAD/CAM, el concurso de gráficos y animación, el lanzamiento de la unidad externa A1011 o la última rebaja de precios. En general se respira un ambiente más organizado en la casa de nuestros Amiga. Entre los distribuidores sigue habiendo quejas, pero el usuario se está beneficiando del aumento de opciones de compra y de una mayor profesionalización.

La bajada de precios no es muy espectacular pero sí significativa, el Amiga 2000 baja quince mil pesetas, por ejemplo. Al mismo tiempo, la nueva unidad externa tiene un aspecto mejorado respecto a la A1010, es más pequeña y además más barata. Sin embargo y pese a estas iniciativas de la compañía, el apoyo real tanto al usuario como a esta publicación, siguen siendo insignificantes. Por otra parte, algunas compañías distribuidoras de juegos o las dedicadas al mundo del video o autoedición, han puesto mucha más confianza en nuestra revista y en nuestros lectores.

En este número dedicamos un artículo especial a la autoedición. En esta faceta de la informática tiene mucho que decir el Amiga, ya que sus posibilidades gráficas y velocidad desempeñan un importante papel en el trabajo de edición de páginas con textos y dibujos. El programa en que está basado el artículo es muy apropiado para usuarios de impresoras matriciales, tanto como para profesionales. Pero lo más importante para nosotros es que los usuarios dispongan de la máxima información sobre cómo autoeditar sus propios textos.

En este número hemos realizado un esfuerzo especial para potenciar los discos Amiga World, que editamos junto a la revista. Junto al disco que contiene los programas y magias de este número, regalamos otros dos con un interesante contenido.

AMIGA WORLD es una publicación de IDG Communications, el mayor grupo editorial del mundo en el ámbito informático. IDG Communications edita más de 90 publicaciones relacionadas con la informática en más de 34 países. Catorce millones de personas leen una o más de estas publicaciones cada mes. Las publicaciones del grupo contribuyen al Servicio Internacional de Noticias de IDG que ofrece las últimas noticias nacionales e internacionales sobre el mundo de la informática. Las publicaciones de IDG Communications incluyen: **ARABIA SAUDI:** Arabian Computer News. **ARGENTINA:** Computerworld Argentina. **ASIA:** Communications World; Computerworld Hong Kong; Computerworld South East Asia; PC Review. **AUSTRALIA:** Computerworld Australia; Communications World: Australian PC World; Australian Macworld. **AUSTRIA:** Computerwelt Oesterreich. **BRASIL:** DataNews; PC Mundo; Micro Mundo. **CANADA:**Computer Data. **CHILE:** Informática; Computación Personal. **COREA DEL SUR:** Computerworld Korea; PC World Korea. **DINAMARCA:** Computerworld Danmarck; PC World Danmark; CAD/CAM World. **ESPAÑA:** Computerworld España; PC World España; Commodore World; Comunicaciones World; CIM World. **ESTADOS UNIDOS:** Amiga World; CD-ROM Review; CIO; Computer Currents; Computerworld; Digital News; Federal Computer Week; 80 Micro; FOCUS Publications; InCider; Infoworld; Macintosh Today; Macworld; Computer + Software News (Micro Marketworld/Lebhar-Friedman); Network World; PC Letter; PC World; Portable Computer Review; Publish!; PC Resource; Run. **FINLANDIA:** Mikro; Tietiviikko. **FRANCIA:** Le Monde Informatique; Distributique; InfoPC; Telecoms International. **GRECIA:** Computer Age. **HOLANDA:** Computerworld Netherlands; PC World Benelux. **HUNGRIA:** Computerworld SZT; PC Microvilag. **INDIA:** Dataquest; PC World India. **ISRAEL:** People & Computers Weekly; SBM Monthly. **ITALIA:** Computerworld Italia. **JAPON:** Computerworld Japan; Semicon News. **MEXICO:** Computerworld Mexico; PC Journal. **NORUEGA:** Computerworld Norge; PC World Norge. **NUEVA ZELANDA:** Computerworld New Zeland. **REINO UNIDO:** Computer News; ICL Today; LOTUS; PC Business World. **REPUBLICA FEDERAL ALEMANA:** Computerwoche; Information Management; PC Welt; PCWoche; Run/Run Specials. **REPUBLICA POPULAR CHINA:** China Computerworld; China Computerworld Monthly. **SUECIA:** Computer Sweden; Mirkro Datorn; Svenska PC World. **SUIZA:** Computerworld Schweiz. **VENEZUELA:** Computerworld Venezuela.



S U M A R I O



PORTADA: ISABEL TAPIAS

NUEVO COMMODORE PC 50-II 386

Commodore, S.A., anuncia un nuevo modelo de PC de gama alta. El modelo PC 50-II incorpora el procesador 80386 SX, a 16 MHz. Como se puede apreciar en la fotografía, es un equipo de tamaño reducido que mantiene amplia capacidad de expansión.

Se encuentra disponible en configuraciones con discos duros de 40 y 100 Mb. Incorporando de serie 1Mb de memoria RAM, ampliable hasta 16 Mb; unidad de disco flexible de 3,5 pulgadas con 1,44 Mb de capacidad; tarjeta VGA con resolución de 800 x 600 puntos en 16 colores, compatible con gráficos EGA, MCGA, CGA, MDA y HERCULES. También puede llevar unidades adicionales de disco o un backup de cinta.

Internamente dispone de seis slots de expansión y dos interfaces serie RS-232, además del paralelo Centronics. Se suministra con teclado expandido de 102 teclas y monitor monocromo o color de alta resolución.

Cabe destacar el software que se entrega con el equipo, en concreto el sistema operativo MS-DOS 4.01 y el MS-SHELL 1.01, Drivers VGA y GW-BASIC 3.23, unidos a un sistema avanzado de manejo de disco.

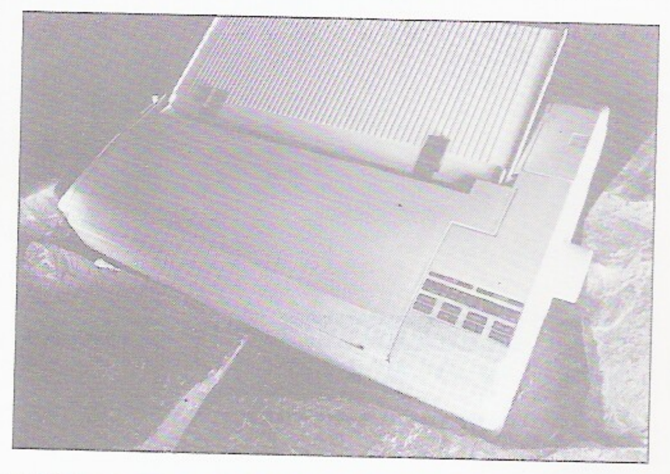
CONCURSO GRAFICO CON COMMODORE AMIGA

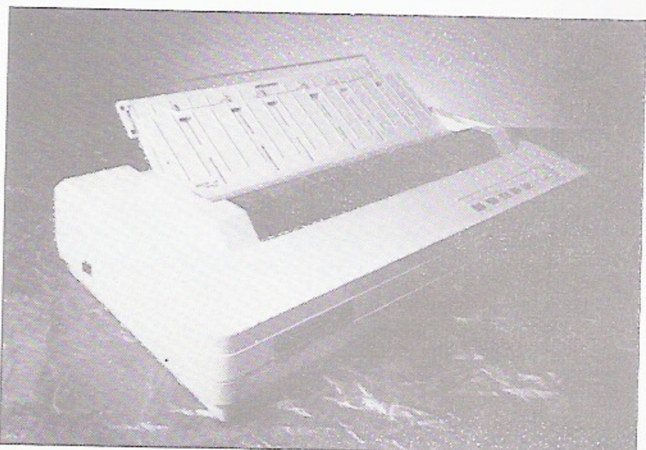
El concurso convocado por la compañía Commodore tiene como fecha límite de entrega de trabajos el día 30 de abril de 1990. El acto de entrega de premios tendrá lugar en un local público de Barcelona, en fecha que la propia compañía anunciará.

En cuanto a las bases para participar, están en poder de Commodore, S.A., a quien deben dirigirse los interesados, aunque por nuestra parte, vamos a resumir muy brevemente los puntos principales, por considerarlos de gran interés para nuestros lectores.

Se establecen dos categorías, Amateur y Profesional. Cada categoría tendrá tres apartados: gráfico estático, animación en dos dimensiones y animación tridimensional. El trabajo se debe entregar en un disco que contenga además la utilidad para cargar y visualizar el gráfico o animación. El número máximo de trabajos por participante es de dos, siendo el tema totalmente libre.

Como ya comentamos anteriormente, Amiga World contribuye con suscripciones a revista más disco, cuyo conjunto tiene un valor superior a las cien mil pesetas. Además, tendremos el honor de contar con un representante entre los miembros del jurado. Seguiremos informando.





NOTICIAS TELETXIP

Como en anteriores ocasiones, comentamos las últimas novedades en el programa de la Televisión Vasca TELETXIP. En los capítulos 19 y 20, lo más destacado son las bases para participar en el concurso de dibujo con el único tema de dibujar a **BIRUX-BIRUBA** y a su imaginaria familia. El espectacular premio de dicho concurso son **10 viajes de una semana a DISNEYLANDIA** que tendrán lugar a lo largo de este verano. Asimismo y para gastos, cada premiado tendrá una dotación económica de 25.000 ptas.

También los ya indicados capítulos 19 y 20 tendrán las habituales secciones de reportajes, que en este caso tocarán la informatización de Compañía Telefónica, los juegos conversacionales y su dificultad para ser traducidos a otros idiomas, y la informática en los diarios vascos, en este caso El Correo Español.

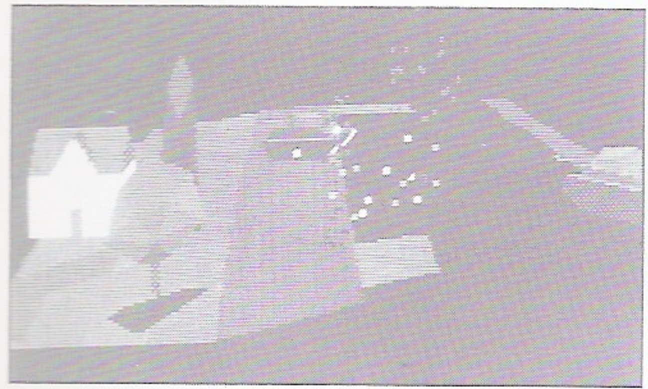
IMPERIUM DE ELECTRONIC ARTS

El lanzamiento de este juego desarrollado en el Reino Unido, se produjo en el mes de enero, aunque no conocemos la fecha de comercialización en nuestro país.

Se trata de un juego de estrategia que se desarrolla en el año 2020. El imperio creado en esa época debe ser regido en todos sus acpectos. Desde los temas económicos o políticos hasta los factores militares, todo es manipulable por el jugador. Los programadores han sido Matthew Stibbe y Nick Wilson, con gráficos de Karl Cropley.

RAINBOW ARTS

Entre las muchas firmas importantes que ERBE representa en nuestro país, se encuentra Rainbow Arts. Esta compañía nos informa de sus últimas novedades en juegos para Amiga y otros formatos. El más importante para nosotros y para nuestros lectores es X-OUT. Junto a los discos del próximo número, Amiga World 9, regalaremos un disco conteniendo una





demo jugable del programa X-OUT. Esta demo nos ha sido remitida por ERBE para ofrecerla a todos nuestros lectores. Además, Rainbow Arts ha lanzado juegos como Startrash, East vs. West, Conqueror, Dyter 07 o Block Out. Algunos de los cuales pueden verse en las fotografías de estas páginas. ■

MT222 DE 24 AGUJAS

Esta impresora de 24 agujas y 136 columnas está fabricada por Mannesmann Tally. Tiene una velocidad de impresión de 220 cps en impresión de borrador y 72 cps en letra de alta calidad. Permite introducir tanto papel continuo como hojas sueltas manual o automáticamente. Además, es posible intercambiar el papel continuo por las hojas sueltas en cualquier momento, permaneciendo el primero en el mecanismo del tractor, por lo que no es necesario recargar con papel. Esta es una novedad respecto al resto de las impresoras, que representa un importante avance en la simplificación del trabajo del usuario.

Otra facilidad de este modelo es el panel central de control de impresión. También existe el mismo modelo en color. Y en cuanto a interfaces, existen opciones paralelo y serie. ■

MT91 CHORRO DE TINTA

Mannesmann Tally ha lanzado también una impresora de chorro de tinta, cuya principal característica es la de poder trabajar con cualquier tipo de papel.

Se trata de un modelo de 136 columnas con nuevo sistema de cabezales que permite un rápido secado del papel. La tinta no llega a atascar tan fácilmente el cabezal. Asimismo dispone de sensores de falta de tinta. ■

COMMODORE BAJA LOS PRECIOS

Commodore en su nueva campaña de difusión, decidió el pasado 15 de febrero una reducción de precios, en varios de sus artículos. Entre ellos, los que más interesan a nuestros lectores, son los siguientes:

— Unidad de disco A-1011	26.000 ptas.
— Amiga 2000	210.000 ptas.
— Amiga 2500	575.000 ptas.
— Monitor multisíncrono Commodore - AOC	110.000 ptas.
— MPS-1230	45.000 ptas.
— MPS-1550	55.000 ptas.
— MPS-1224	165.000 ptas.

Todos los precios de los productos expuestos en la lista anterior, no incluyen IVA.

Como se puede observar, no está incluido el modelo A-500, que mantiene su precio anterior.

Cabe destacar la inclusión de la nueva unidad A-1011, a un precio más competitivo que su predecesora. Además de bajar el precio, Commodore ha rediseñado su unidad externa de 3,5 pulgadas. ■



Vista parcial de la Catedral de la Almudena de Madrid, realizada por Salvador Ruiz García para InfoCAD.

INFOCAD
SEMINARIO
COMMODORE

El seminario, daba comienzo con la presentación e introducción a los equipos Commodore por parte del Consejero Delegado de Commodore España, D. Santiago de Gracia. En dicha introducción, se nos presentaba una faceta mucho más importante que la del simple juego, como es la de las múltiples utilidades que el AMIGA tiene. La visión del AMIGA como un ordenador para trabajar se nos hace rápidamente familiar en cuanto comienzan las demostraciones sobre CAD y sobre todas las posibilidades de que dispone. La gran cantidad de programas de gestión, gráficos o música, nos dan una clara idea de que el AMIGA no es para jugar, o por lo menos no sólo para eso.

A mediados de febrero, D. Salvador Ruiz, de la empresa InfoCAD y D. Jesús Aldana, técnico de Commodore S.A., han estado impartiendo seminarios sobre CAD con Amiga en las oficinas que Commodore tiene en Madrid.

El seminario estaba especialmente destinado a los trabajos de CAD en los que D. Salvador Ruiz y su empresa «InfoCAD» está especializada. El equipo con que se nos presentan las posibilidades del Amiga en este campo es un A2500 con cinco Mb de RAM, disco duro de 80 Mb y monitor Multisync, así como diversos añadidos, como un Plotter HOUSTON. El resultado de esta combinación de equipos es ideal para el CAD, aunque las aplicaciones para animación o autoedición, son también importantes.

Tanto el Amiga 2000 como el Amiga 2500, tienen la posibilidad, de que se le adapte una tarjeta de PC XT o AT con lo que pasa a ser un PC Compatible 100x100 y es ahí donde se potencia la capacidad multitarea de estos espectaculares ordenadores.

El XCAD, es el programa utilizado en el seminario y con el que se desarrollan los trabajos. El XCAD, es un programa muy apropiado por sus especiales características de sencillo manejo y altas prestaciones. Soporta prácticamente todas las combinaciones de comandos imaginables para dibujo técnico en 2D. Entre las características técnicas del XCAD, son destacables las casi 5000 combinaciones de comandos, la Alta resolución soportada, soporta 68881 y tableta SummaGraphics así como Motorola MC 68881, diversos Plotter e Impresoras Laser. Y destaca también por el ilimitado número de rellenos de patrones en color y los también ilimitados estilos de línea definidos. Son muy importantes también los Interface con Professional Page y Sculpt.

Entre D. Salvador Ruiz de InfoCAD y Jesús Aldana de Commodore España, consiguen que el usuario comprenda rápida y sencillamente el

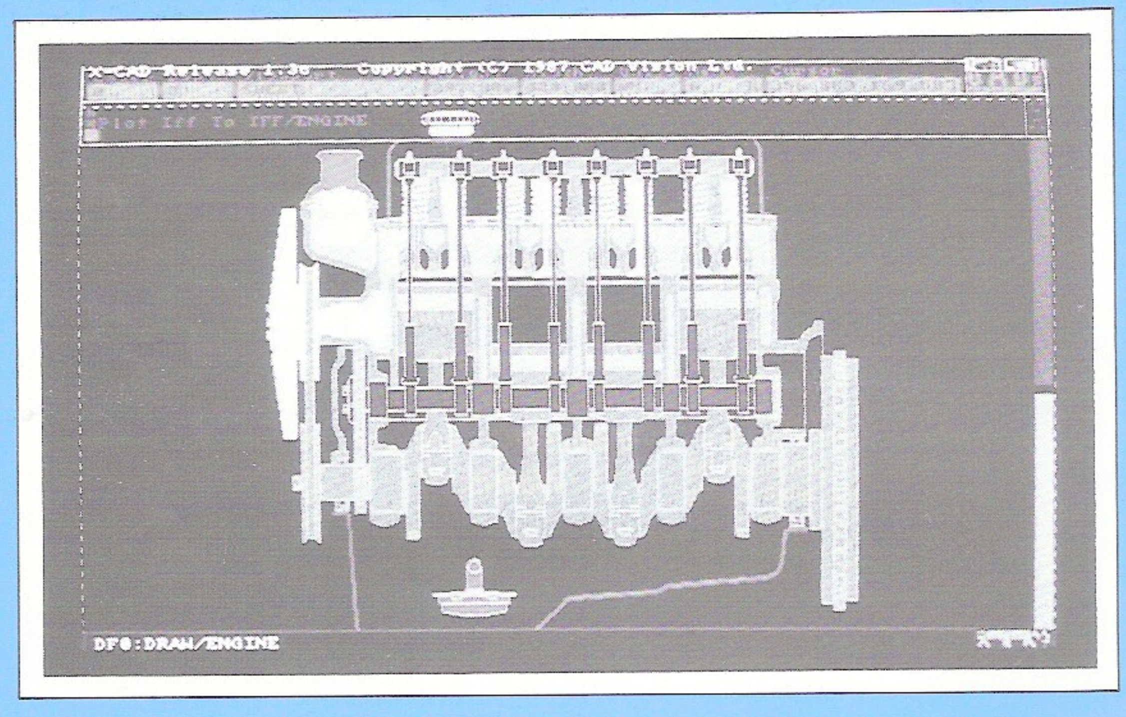
manejo del Amiga, sus posibilidades y características. Por nuestra parte felicitamos la iniciativa que las mencionadas empresas han tenido animando siempre el consecutivo contacto directo con el cliente. Sería interesante trasladar la iniciativa a más puntos del territorio nacional, ya que el conocido dicho «si no lo veo, no lo creo» puede ser aplicado a las posibilidades gráficas del Amiga.

En la sala en que se imparte el seminario nos encontramos, además del Amiga, con equipos de Commodore como el nuevo PC 60-III Tower modelo 80 y los conocidos PC-20, 30 y 40. Todos estos equipos realizan diferentes demos sobre algunas de las cualidades de que disponen.

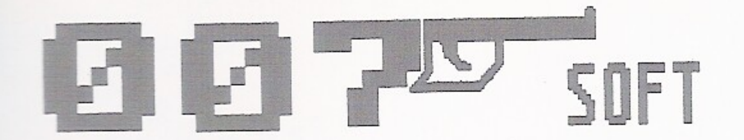
En el equipo principal, situado ante los presentes en el seminario, y al ser los presentes un alto número como para apreciar en la pequeña pantalla del ordenador las demostraciones que con el equipo se les quiere mostrar, tiene adaptada para la completa visualización de la pantalla por parte de todos los presentes, una pantalla de TV gigante, que aunque con poca definición, si cumple su cometido.

El resultado de esta combinación de equipos es ideal para el CAD, aunque las aplicaciones para animación o autoedición, son también importantes.

Además de las demostraciones sobre piezas ya hechas, destaca las de creación «in situ» haciéndonos así una idea exacta del tiempo dedicado a una animación una vez que se tenga experiencia con los equipos y el programa. El turno de preguntas que tiene lugar al termino del seminario, nos hace darnos cuenta del alto nivel técnico de algunas personas dedicadas al tema, adquiriendo el seminario así un alto nivel de especialización. Con todo lo anteriormente dicho, repetimos y ratificamos la idea que Commodore España nos quiere dar sobre el Amiga como un ordenador para trabajar logrando calidad profesional con los programas para el disponibles, muchos de ellos en exclusiva. ■



Diseño CAD con el Software X CAD



Commodore AMIGA

concesionario **MASTER DEALER** de Commodore

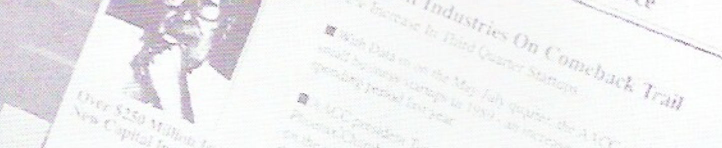
- *Rotulaciones en vídeo, animaciones y logotipos en 2D y 3D.*
- *Autoedición asequible a cualquier bolsillo.*
- *Digitalización y tratamiento de imágenes de vídeo, fotografía, etc.*
- *MIDI profesional a su alcance.*

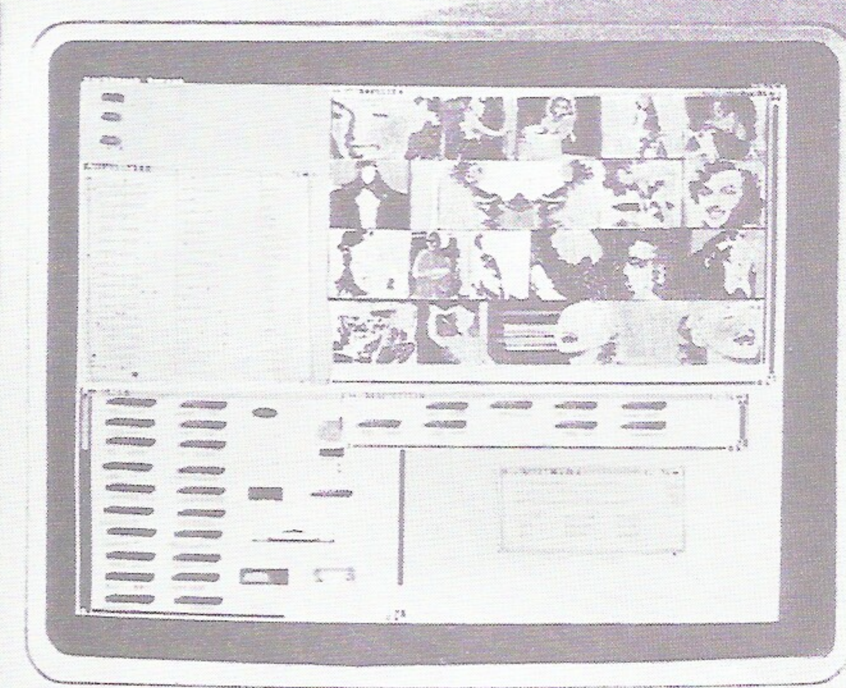
		PRESUPUESTO MINIMO	PRESUPUESTO ACONSEJABLE	PRESUPUESTO MAXIMO
Amiga 500	95.000 ptas.	●		
Amiga 2000	210.000 ptas.			●
Monitor 1084	58.000 ptas.	●		●
Modulador TV, A-500	6.500 ptas.		●	
Modulador TV, A-2000	15.000 ptas.		●	
Exp. 512 K. A-500 No Commodore	25.000 ptas.		●	
Exp. 512 K. A-500 Commodore	30.000 ptas.	●		
Exp. 1.8 Megas A-500	75.000 ptas.		●	
Exp. 2 Megas A-2000 No Commodore	85.000 ptas.		●	
Exp. 2 Megas A-2000 Commodore	90.000 ptas.		●	
Exp. 8 Megas A-2000	280.000 ptas.			●
Disco Duro 20 Megas A-500	98.000 ptas.		●	
Disco Duro 20 Megas A-2000	95.000 ptas.		●	
Disco Duro 40 Megas A-2000	145.000 ptas.			●
Unidad 3 1/2 interna	23.000 ptas.			●
Unidad 3 1/2 externa No Commodore	23.000 ptas.		●	
Unidad 3 1/2 externa Commodore	26.000 ptas.			●
Genlock Minigen	35.000 ptas.	●		
Genl. NHS	70.000 ptas.		●	
Genl. SATV SVHS	115.500 ptas.		●	
Genl. SATV Professional	425.900 ptas.			●
Digitalizador Digi View	27.000 ptas.	●		
Digit. Superpic	175.000 ptas.			●
Separador de colores NHS	38.000 ptas.	●		
Separador de colores SATV	66.500 ptas.			●
Frame Buffer (2 Megas)	152.500 ptas.			●
Scanner Printecnik	109.900 ptas.		●	
Scanner Printecnik Professional	285.900 ptas.			●
Cable Euroconector-Amiga	5.500 ptas.		●	

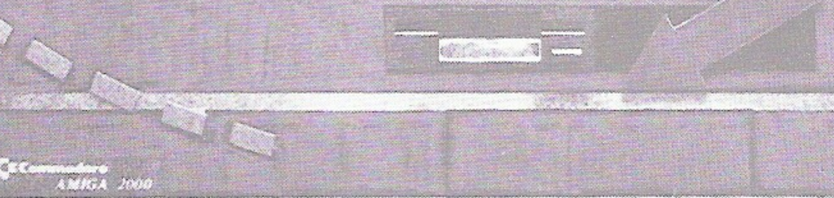
Para demostraciones y consultas rogamos nos llamen antes, para concertar hora de visita con nuestro equipo de especialistas, que gustosamente atenderán sus dudas.

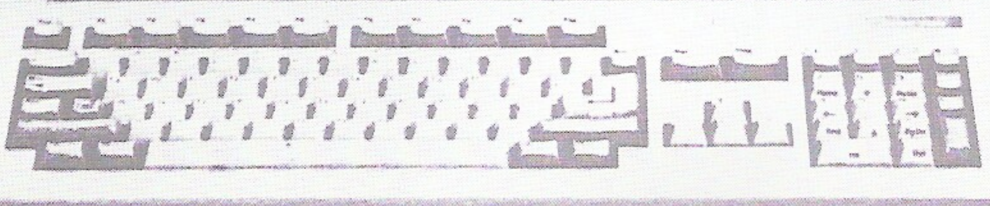
ALCALA, 211
28028 MADRID

TFO. (91) 256 14 30
FAX (91) 256 16 91


Southwest Business
A Publication Of The Association Of Arizona Chambers Of Commerce
AUTUMN FORECAST
Thomas Jones AACC President
Sun Belt Industries On Comeback Trail
Over $250 Million In New Capital Investments


MONITERM


Commodore
AMIGA 2000





AUTOEDICION CON PAGE STREAM

Por F. Javier Rodríguez

La autoedición es sin duda un campo profesional muy importante dentro de la informática. Frente a ordenadores tradicionales en este campo, como pueden ser los Macintosh, el Amiga ofrece unas posibilidades semejantes, tanto en aspectos de compatibilidad entre ficheros de textos creados con diferentes editores, como en el aspecto gráfico.

Se puede decir que es poco frecuente que el Amiga sea aplicado a la autoedición, sin duda ello es debido a la estandarización de otras marcas en este campo, y no a la falta de recursos o medios que el Amiga puede ofrecer.

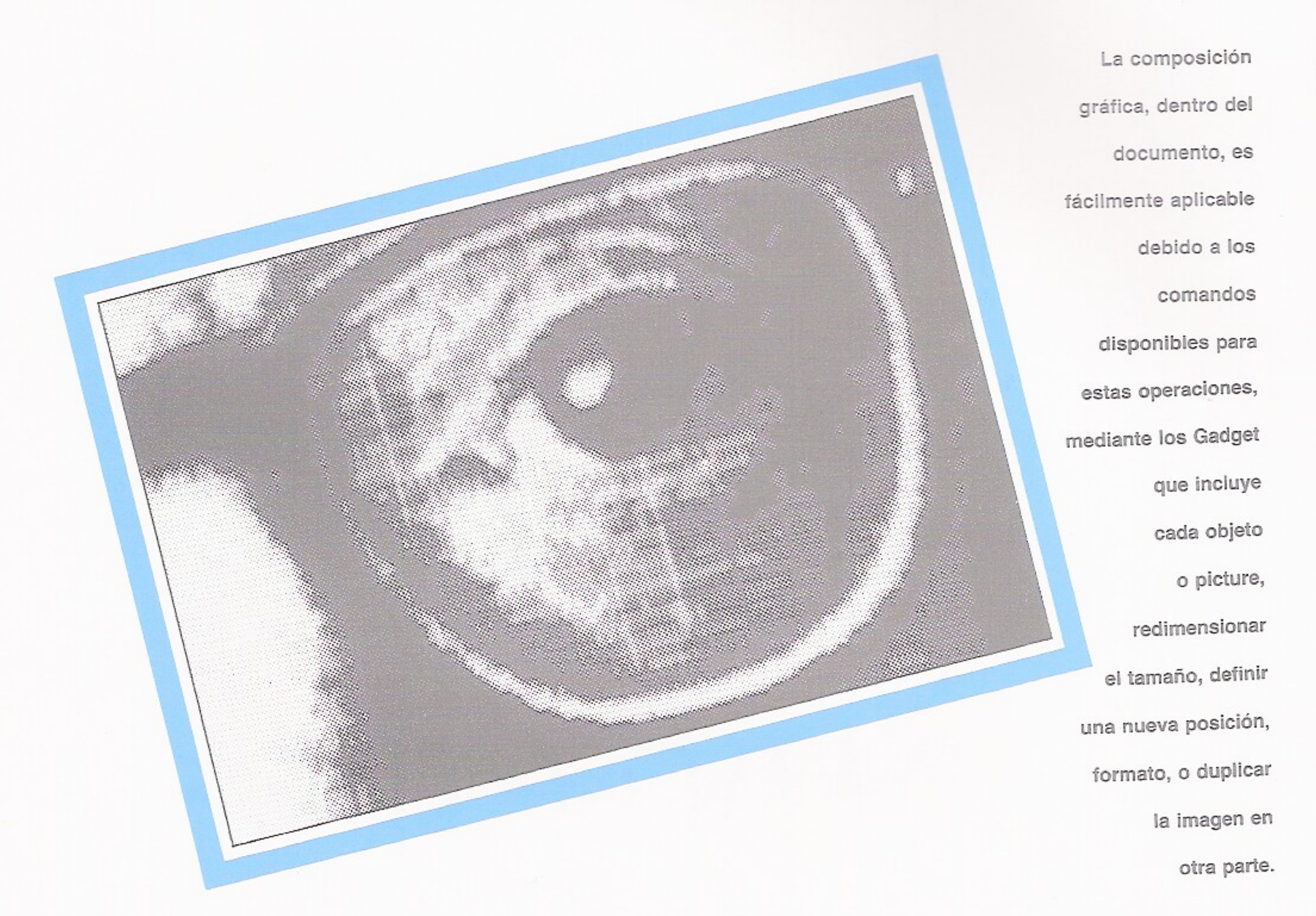
Se puede definir a la autoedición como una combinación entre gráficos y texto, los cuales admiten cualquier tipo de modificación en lo que se refiere a tamaño y composición dentro del documento creado. Otra de las cualidades de los programas de autoedición es la de permitir, una vez creado un documento, su reproducción tanto por papel (con impresoras generalmente Laser), así como por otro tipo de medios más sofisticados.

El programa de Autoedición que nos ocupa en este artículo es posiblemente uno de los mejores que existen actualmente en el mercado para los ordenadores Amiga: Page Stream.

Este es un producto que difícilmente se encuentra dentro de nuestras fronteras, seguramente debido a la falta de demanda por parte del usuario, así como por los precios con los que éstos salen al mercado.

Page Stream: El contenido

Este es un producto con una calidad sin lugar a dudas muy buena, el contenido del paquete en cuestión está divido entre el programa propiamente dicho, el disco de 'Fonts', disco de Drivers para impresora y un completo manual



La composición gráfica, dentro del documento, es fácilmente aplicable debido a los comandos disponibles para estas operaciones, mediante los Gadget que incluye cada objeto o picture, redimensionar el tamaño, definir una nueva posición, formato, o duplicar la imagen en otra parte.

de instrucciones, el cual se encuentra en inglés. Todo esto viene incluido en una caja tipo archivo, lo cual evita un deterioro importante especialmente en el libro de instrucciones.

Algo poco común es encontrarse con paquetes tan especializados y de considerable precio, que cuentan con los discos de programa sin ningún tipo de protección, esto se puede deber seguramente a la buena fe depositada en los usuarios; ya que como se comenta dentro del manual, los discos no poseen ningún tipo de protección para que el usuario pueda hacer copias de seguridad del programa, así como para permitir una más fácil instalación dentro del disco duro.

Equipo necesario

Una vez el usuario decide adentrarse dentro del campo de la autoedición, empiezan a surgir serias dudas debidas especialmente a la falta de información en este campo. Entre las dudas que se plantea el usuario se encuentra la cantidad de memoria necesaria para hacer trabajos profesionales, tipos de impresoras para que la calidad del trabajo se vea perfectamente reflejada, así como las unidades de disco necesarias para lectura y almacenaje desde disco.

El Amiga es sin duda un ordenador que debido a sus componentes y accesorios base, hacen que el trabajo de la autoedición sea cómodo, ya que el uso del ratón como herramienta intuitiva de trabajo, la calidad de resolución en gráficos, así como el constante manejo de Gadgets y demás elementos, hacen que a la hora de enfrentarse a un programa de autoedición, estos elementos contribuyan positivamente al mismo.

Los sencillos accesos a menús, así como las diferentes operaciones gráficas resultan especialmente sencillas debido al continuo manejo de gadgets, los cuales permiten de una forma rápida y sencilla la reducción, aumento o reposicionamiento en pantalla de un gráfico en concreto.

El equipo necesario, o como mínimo aconsejable, es el siguiente: un Amiga 500-2000 con un mega RAM de memoria mínimo, siendo aconsejable más memoria para una mayor comodidad a la hora de trabajar con muchos tipos de Font a la vez; asimismo es también muy aconsejable poseer como mínimo dos unidades de disco, ya que de lo contrario el continuo cambio de discos haría pasar más tiempo al usuario en estas tareas que en el propio desarrollo.

El equipo descrito anteriormente hace posible el uso de este paquete, pero evidentemente si lo que se busca es un uso más profesional del mismo, será necesario ver el equipo ampliado tanto en memoria como en unidades de almacenamiento (p.ej disco duro), así como el uso de impresora Laser para la impresión de los documentos con una calidad de altura.

Los discos de Page Stream

Como se comentó al inicio del artículo, Page Stream incluye tres discos diferentes, de los cuales uno es de programa, otro de Fonts y el tercero de Drivers de impresoras.

Ninguno de estos discos son de arranque

¡¡OFERTAS INIGUALABLES!!

- SISTEMA Abc 500: A 500 + Acel. Hurricane + Disco Duro 20 MB. SUPRA + Monitor 1084 .... 309.900 Ptas.
- SISTEMA Abc 2500: A 2000 + Acel. Hurricane (H 2000) + Disco Duro 40 MB. QUANTUM SUPRA + Monitor 1084 .... 504.900 Ptas.
- SISTEMA Abc 3000: A 2000 + Acel. Hurricane (H 2800) + Disco Duro 105 MB. QUANTUM SUPRA + Monitor 1084 .... 724.900 Ptas.

TARJETAS ACELERADORAS HURRICANE ¡LAS LEGENDARIAS!

	TARJETA COMPUESTA POR:					
ORDENADOR	T. BASE	PROCESADOR	COPROCESADOR	MEMORIA (32 bit.)	MAXIMA MEMORIA (32 bit.) POSIBLE	PRECIO
A 500	H 500	68020-16	68881-16	1 MB.	4 MB.	129.900
A 2000	H 2000	68020-16	68881-16	2 MB.	16 MB.	195.900
A 2000	H 2800	68030-28	68882-33	4 MB.	16 MB.	384.900

Notas: — En todas: Selección de operacion con 68000 ó 68020/030
— En H 2800: Controladora SCSI incluida.

PROFEX SE 1800

Memoria interna para A 500

Con 512 KB. .... 29.900 Ptas.
Con 1,8 MB. .... 61.900 Ptas.

DISQUETES 3,5" BULK

DC-DD 100 % GARANTIZADOS, GRAN CALIDAD.

50 U. .... 4.950 Ptas.
200 U. .... 19.206 Ptas.
500 U. .... 46.530 Ptas.
1.000 U. .... 87.120 Ptas.

	DISQUETERAS			
	EXTERNAS		INTERNAS	
ORDENADOR	3,5"	5,25"	3,5"	5,25"
AMIGA 500	20.900	27.900	—	—
AMIGA 1000	20.900	27.900	—	—
AMIGA 2000	20.900	27.900	15.900	—
ATARI	23.900	29.900	—	—
PC-XT	23.900	25.900	15.900	15.900
PC-AT	25.900	28.900	17.900	16.900
PC-PORTABLE	—	28.900	—	—

Supra Corporation

Productos para A 500

- Memoria 512 KB., reloj 18.900
- MODEM 2.400 baudios, ext. 27.900
- DISCOS DUROS (con zócalo para colocar 2 MB. memoria DRAM):
  - 20 MB. 76.900
  - 30 MB. 95.400
  - 40 MB. QUANTUM 109.400
  - 80 MB. QUANTUM 149.600
- Memoria 2 MB. para D. Duro 57.500

Productos para A 2000

- MODEM 2.400 baudios, int. 28.900
- Tarjeta con 2 MB. Memoria 65.000
- Tarjeta controladora SCSI 33.900
- Tarjetas con DISCO DURO:
  - 40 MB. QUANTUM 129.900
  - 80 MB. QUANTUM 184.900
  - 105 MB. QUANTUM 199.900

DISCOS DUROS REMOVIBLES DE 44 MB. PARA AMIGA 2000

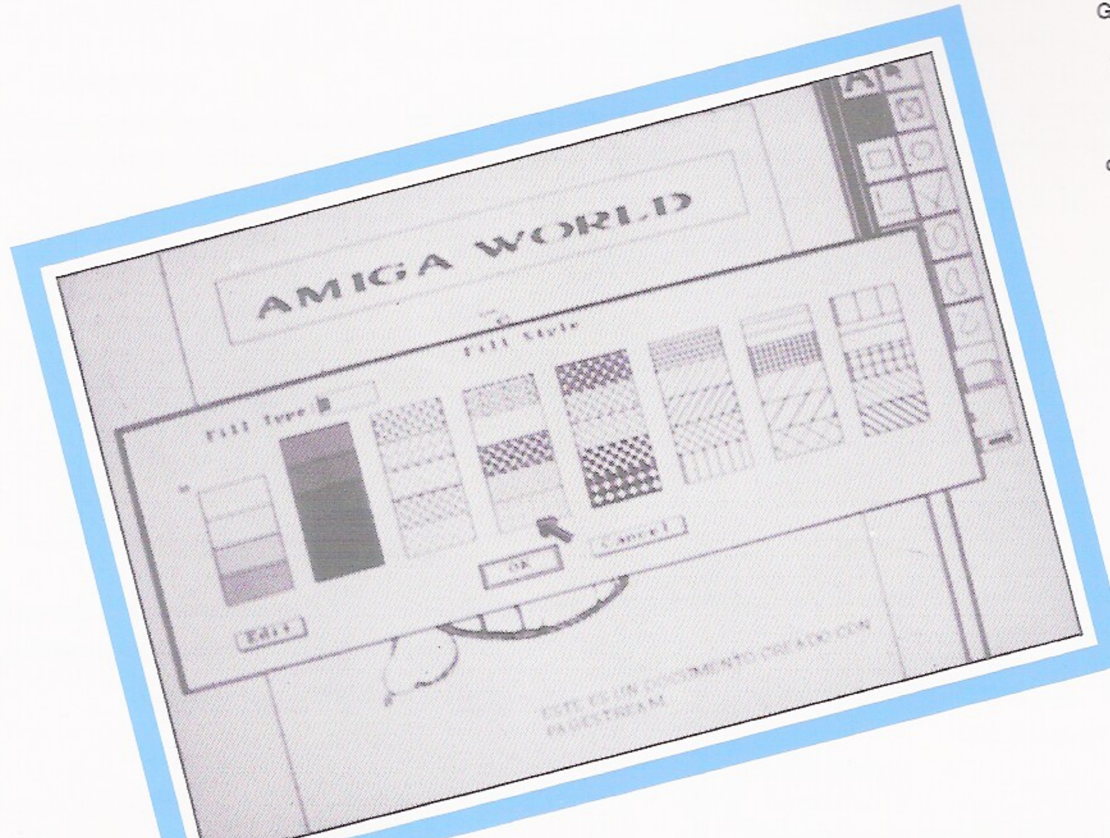
- INTERNO (incluye controladora) 199.900
- EXTERNO (necesita controladora SCSI) 199.900
- DISCO-CARTUCHO 44 MB. 21.900

(Con las unidades de disco se entrega un disco-cartucho de 44 MB.)

PRECIOS EN PESETAS IVA ADICIONAL

Distribuido por **abc analog, s. a.**

Santa Cruz de Marcenado, 31 (Despacho, 3.º, 14)
28015 MADRID
Tels. (91) 248 82 13 - 542 15 78
Télex: 44561 BABCE Fax: 542 50 59



Gracias al editor de tramas es posible, mediante nuevas definiciones, dar al texto fondos de diferente texturas. Es mediante la utilización de esta opción con la que se puede resaltar una parte del documento en concreto, como por ejemplo, los cuadros.

automático, por lo cual si se posee un Amiga 500, será necesario introducir primero un disco Workbench.

Una vez dentro del Workbench, y habiendo introducido los discos en las unidades, se ejecuta el programa abriendo el disco etiquetado Program 1.8 y haciendo a continuación un doble 'click' sobre el icono con el nombre del programa, a partir de esta acción el programa irá cargando las diferentes partes de programa automáticamente.

Para hacer una copia de trabajo de los discos, lo cual es tremendamente aconsejable, se deberá entrar en la ventana CLI y hacer un diskcopy de los discos en cuestión.

El disco 'Drivers' contiene, entre otros, los drivers para impresoras tales como Epson QC, EPSON QW y EPSON W; asimismo se incluye un driver especial para impresoras con lenguaje Postscrip (impresoras laser).

Dentro de este mismo disco se encuentran gráficos en formato IFF con los que se podrá trabajar desde el programa principal; dichos gráficos están incluidos en el disco como ejemplos, pudiendo utilizar para los documentos cualquier otro tipo de gráficos en formato IFF definidos por el usuario con cualquier de los programas gráficos existentes.

En el disco Fonts se encuentran todos los tipos de letras, así como los tamaños de las mismas, usadas por el programa principal. Como en el caso anterior es posible trabajar con otros tipos de fonts creados por el usuario o los que se pueden encontrar en discos de dominio público.

Dentro del Programa

Una vez se haya cargado el programa en cuestión, aparecerá la pantalla de trabajo del Page Stream, cuya configuración es en modo interlazado con colores y tramas de grises. Aparte de la típica barra de menú situada en la parte superior de la pantalla, Page Stream ofrece en el margen derecho de la pantalla un menú rápido, representando las opciones mediante iconos. Es precisamente este menú al que se va a tener acceso más número de veces, por lo que resulta muy cómodo dicho formato.

Dentro del menú rápido se encuentran las opciones de modo texto, modo gráfico, rotación y operaciones con objetos, cambio de página, formación de cuadros, etc. En la barra de menú se encuentran las opciones de trabajo con disco (que engloba el modo importación y exportación de textos/gráficos), selección de tipo de letra, selección de objetos, menú de edición (cut, copy, paste...), Definición de guías, tabuladores así como otras muchas opciones.

Al encontrarse la pantalla de trabajo en modo interlazado ésta ofrece ciertas vibraciones de imagen, lo cual se puede solucionar añadiendo al equipo una tarjeta Anti-flicker o bien un monitor de alta persistencia.

Comenzando a trabajar

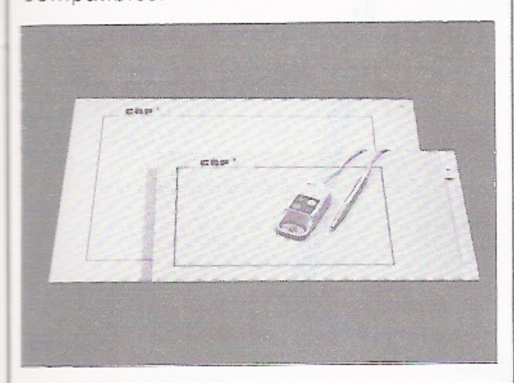
Como se comentó anteriormente, la autoedición está enfocada hacia la creación de cualquier tipo de documentos, libros, periódicos, etc; por lo que el programa deberá ofrecer al usuario todas las opciones posibles de trabajo

MADCOMPUTER



TABLETAS DIGITALIZADORAS

Las tabletas digitalizadoras CRP sustituyen con ventaja al ratón en la creación de arte y diseño por computador. Trabajan según el principio electrostático, y ofrecen una resolución de 0,1 mm (0,004") con una superficie activa diseñada para cumplir las especificaciones DIN-A4 y DIN-A3, según modelo. Se encuentran disponibles para AMIGA, ATARI, IBM-PC/XT/AT, PS/2 o compatibles.



APLICACIONES

Arquitectura ● CAD/CAM ● Construcción, desarrollo ● Diseño (moda, arte) ● Dibujo a mano alzada ● Geología, Física ● Proceso de imagen ● Enseñanza ● Marketing ● Emulación de teclado inteligente ● Diseño de interiores ● Investigación médica y química ● Técnica de menús sin teclado ● Aplicaciones musicales ● Diseño de circuitos impresos ● Procesado de curvas y diagramas ● Transmisión de letra manuscrita vía modem (para transmitir firmas instantáneamente).

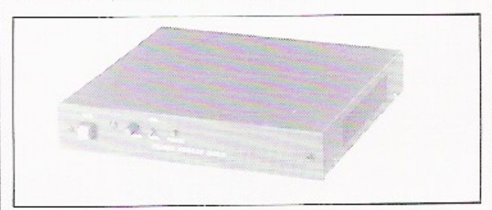
ESPECIFICACIONES

- —Resolución: 0,1 mm. Emula 0,025 mm.
- —Precisión: +/— 0,5 mm.
- —Sup. activa: 300 mm x 210 mm (DIN-A4). 420 mm x 330 mm (DIN-A3).
- —Máx. dist. lápiz/sup.: 3 mm.
- —Máx. dist. para garant. prec.: 1 mm.
- —Máx. vel. de muestreo: 75 pps (mod. DIN-A4). 100 pps, defin. por *software* (mod. DIN-A3).
- —Emulaciones: BitPadOne y serie MM (de Summagraphics).
- —Formato de datos: ASCII o binario.
- —Conexión al ordenador: Puerto serie (RS 232C).
- —Veloc. transm. datos: 1.200, 2.400, 4.800 o 9.600 Bd.
- —Sist. de coord.: Absolutas o relativas (DIN-A3). En ambos casos, unidades métricas o pulgadas.
- —Modos de func.: Punto, continuo *(stream)*, emulación de ratón, continuo con interrupción y remoto (DIN-A3).
- —Programabilidad: Sólo modelo DIN-A3.



VIDEO E IMAGEN

FRAME-BUFFER (congelador de imagen)
El FB GOLD permite memorizar en tiempo real (1/50 s), para su posterior digitalización, una imagen procedente de cualquier fuente de vídeo color PAL, SECAM, NTSC, o b/n, gracias a sus 2 MB de memoria de cuadro.
Puede utilizarse con un televisor provisto de un euroconector o conectores RCA para entrada y salida de vídeo. Permite una parada perfecta de imagen de un VCR.



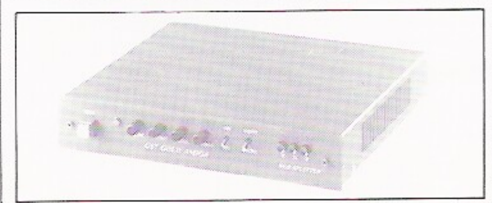
Filtros RGB electrónicos profesionales
Para uso con digitalizadores de vídeo en color y b/n, con resultados óptimos, sin interferencias. Ofrecen una resolución de 625 líneas entrelazadas.
El DIGI-GOLD hace la separación de componentes RGB de una señal de vídeo color (PAL o SECAM), y proporciona una señal RGB conmutada por pulsadores y sincronizada para entrada al digitalizador.
Puede usarse también para visualizar las imágenes de un VTR en un monitor RGB.
El DIGI-GOLD PRO acepta señales de entrada SECAM/PAL/Y-C (Luminancia-Crominancia) y ofrece una sección completa de KEY para luminancia y crominancia.



GENLOCKS Profesionales
El nuevo GST GOLD es un equipo profesional para la incrustación de imágenes de ordenador en vídeo. Ofrece una resolución de 625 líneas entrelazadas y la señal de salida es conforme a la calidad BROADCAST.
Decodifica la señal de vídeo compuesto PAL o SECAM de referencia en señales RGB. Realiza la codificación de las componentes rojo, verde, azul más sincronismos en una señal de vídeo compuesto color PAL, permitiendo su grabación en un magnetoscopio, camascopio...

- —Correcciones de brillo, color y contraste de la imagen de vídeo.
- —Ajuste de la fase horizontal de la imagen del ordenador.
- —Incrustación sobre el blanco o el negro (detección sobre el registro cero, directa o inversa).
- —Entradas y salidas PAL y RGB.
- —Posee un FILTRO RGB ELECTRONICO incorporado.
- —Entrada y salida de sonido (mono).
- —Hay dos versiones, AMIGA y ATARI (1040 STE o serie Mega ST), disponible cada una en dos modelos: PAL y Luminancia-Crominancia (Y-C).

El GST GOLD PRO es un genlock profesional BROADCAST sin corrección de la señal de vídeo (VIDEO IN – VIDEO OUT), permite hacer CHROMA KEY sobre cualquiera de los 4.096 colores de la paleta AMIGA. Incluye FADER.



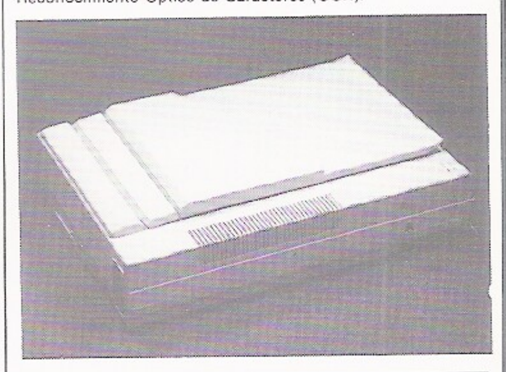
PRINT TECHNIK

SCANNERS PARA AUTOEDICION

UNIVERSAL SCANNER DIN-A4/200 dpi
El USC de PRINT-TECHNIK es un scanner de tablero con una resolución de 200 dpi y 16 niveles de gris, capaz de explorar un documento DIN-A4 en 10 segundos y que a todo ello une la posibilidad de ser utilizado como fotocopiadora e impresora térmica. Puede utilizar también otras impresoras, matricilaes e incluso laser. En sus versiones para ATARI ST/Mega ST y Commodore AMIGA, soportan todos los modos gráficos y formatos de archivo. Además, existe un programa de reconocimiento óptico de caracteres (OCR) con aprendizaje a disposición de los usuarios de ATARI. Teniendo las características estándar del Universal Scanner, la versión para IBM-PC/XT/AT y compatibles funciona con las tarjetas gráficas Hércules, CGA y EGA, pudiendo cargar/salvar imágenes en los formatos PCX, IMG y TIFF. Requiere un mínimo de 640MB de RAM.



PROFESSIONAL SCANNER II 300/600 dpi
El PSC II de PRINT-TECHNIK es un scanner de tablero, con resoluciones de hasta 300 dpi en horizontal y 600 dpi en vertical, seleccionables de modo independiente. Con 64 niveles de gris, y brillo y contraste ajustables en 8 pasos, trabaja en los modos LINE ART (Línea), HALFTONE (medios tonos) y MIXTO, lo que le permite ofrecer una salida de imágenes de gran calidad. En su versión para el Commodore AMIGA alcanza una máxima resolución de 600 x 600 dpi.
Con las características generales del PSC II, la versión para IBM-PC-XT/AT y compatibles funcona bajo MS-DOS o WINDOWS. Puede cargar/salvar imágenes en los formatos MSP (Windows Paint), PCX (PC Paintbrush), TIF (TIFF file) y TIF comprimido. El *software* que acompaña a esta versión permite un completo control del *scanner* y la manipulación de las imágenes.
Incluido en el precio del *scanner*, se ofrece un programa de Reconocimiento Optico de Caracteres (OCR).



MADCOMPUTER

Informática Profesional

91 - 250 90 40

Suministros a toda España

Nicaragua, 4-Bajo - 28016 Madrid



La composición de gráficos y textos, en un mismo documento, es fácil de crear debido a las diferentes posibilidades que ofrece el programa. De esta forma se dispone de diferentes tipos de letras para la creación del documento, así como la formación de guías y recorridos que debe seguir el texto.

tanto con textos como con gráficos, haciendo a su vez que el trabajo con los mismos resulte de fácil acceso para cualquier usuario.

Un programa de autoedición debe poseer además opciones tales como creación de recorridos para el texto, creación de columnas, formato de documento y combinación gráfica, con lo cual se podrán conseguir trabajos realmente profesionales.

Para comenzar a trabajar con Page Stream es necesario abrir un nuevo documento (opción que se encuentra dentro del menú de ficheros), posteriormente se abrirá un requester en el que se podrá elegir el tipo de página, tabuladores así como otras características que definirán al documento en cuestión.

El trabajo con gráficos es sumamente sencillo, pues éstos se pueden importar desde otros ficheros en formato Objeto o en formato Pantalla, asimismo es posible exportar hacia otros programas gráficos, aquellos dibujos creados con Page Stream. Para la creación gráfica dentro de Page Stream, éste posee un rudimentario editor, pero que permite realizar ciertos retoques o ajustes en gráficos importados, asimismo se encuentra un editor de 'tipo de rellenos' con lo cual es posible crear nuevos tipos además de los ya existentes.

Si un gráfico 'importado' se selecciona como objeto, posteriormente podrá realizarse con éste diversas operaciones tales como reposicionamiento dentro del documento y reajuste del tamaño. En el caso contrario el dibujo será tratado como una página completa dentro del documento. Las posibilidades de color que Page Stream ofrece se ven reducidas a la elección entre cuatro posibles colores (o la carencia de los mismos), los cuales pueden ser redefinidos mediante la alteración de los registros RGB.

Las opciones de trabajo que Page Stream ofrece resultan, sin lugar a dudas, suficientes para la creación de cualquier tipo de documento en cualquier configuración. En el tratamiento de textos se puede realizar todo tipo de operaciones como son las marcas de guías, tabulaciones, redimensión de frases o composición de cuadros. Los diferentes tipos de letra que posee Page Stream son los típicos de cualquier programa de autoedición, como el BOLD, UNDERLINED, ITALICA, SHADOW, etc.

Una opción interesante a la hora de crear un documento es la de poder variar el tamaño de la hoja, o la posibilidad de hacer zoom de la misma o una parte de la misma, lo cual es muy útil a la hora de 'retocar' los detalles.

La salida por impresora, como punto final de un documento, permite la elección de gran cantidad de drivers, así como la opción de trabajar con impresoras laser con lenguaje Postscript; asimismo se permite la numeración de las diferentes páginas en orden ascendente o descendente, pudiendo seleccionar la página a la que se le va a asignar una determinada posición dentro del orden de salida.

El manual de instrucciones de Page Stream detalla ampliamente todas las características de los menús así como las opciones de los mismos, siendo imprescindible (si antes no se ha trabajado con ningún otro programa de autoedición) leer dicho manual para adquirir unos cuantos conceptos básicos.

Es en definitiva la Autoedición un campo en el que todavía no está muy adentrado el Amiga, pero en el que programas como Page Stream contribuyen a su desarrollo. ■



VENTA POR CORREO

HORARIO DE PEDIDOS

SABADOS DE 10,30 A 14,00 Y DE 17,00 A 20,30	LUNES A VIERNES DE 10,30 A 14,00	(91) 227 82 25




TIENDAS MAIL SOFT

Atocha

P.º de Sta. María de la Cabeza, 1
28045 MADRID
Tel. 227 82 25

SOL

Montera, 32, 2.º
28013 MADRID
Tel. 522 49 79





AMIGA 500

89.000 (IVA incluido)

A 500+Monitor 1084
139.900 ptas.

AMIGA 2000

199.000 ptas.

Manuales en castellano. Garantía oficial Commodore España
Y ADEMAS TE REGALAMOS EL PACK APPETIZER

TE LO ENVIAMOS A CASA EN 24 HORAS SIN GASTOS DE ENVIO

MAIL SOFT

JUEGOS AMIGA

20.000 leguas viaje submarino	2.595
Altered Beast	1.795
Barbarian II	2.245
Batman	1.995
Beach Volley	1.995
Beverly Hill Cop	3.595
Blood Money	1.995
Bomber	2.595
Cabal	1.995
Cazafantasmas II	2.595
Chase H.O.	1.995
Chessmaster 2000	2.245
Continental Circus	2.245
Double Dragon	2.245
Dr. Doom Revenge	1.995
E.S.S. Hermes Simulador	4.495
F-16	4.495
Falcon	4.495
Fighting Soccer	1.795
Football Manager II	2.195
Gazza Super Soccer	1.995
Gemini Wing	2.245
Ghost's & Gouls	1.995
Hard Driving	1.995
Indiana Jones	1.995
Jabato	2.245
Kick Off	2.595
Knight Force	1.995
Liverpool	1.995
Los intocables	1.995
Moonwalker	1.995
Ninja Warriors	2.245
Operation Thunderbol	1.995
París Dakar 90	2.595
Passing Shot	1.795
Pictionary	2.495
Populus & Promises Lands	4.495
Power Drift	1.795
Robocop	1.995
Rock'n Roll	1.995
Shadow of the Beast	1.995
Shinobi	2.245
Silk Worm	1.795
Super Wonder Boy	1.795
Telemark Warrior	2.245
Trivial Pursuit	2.495
Turbo Out Run	1.995
War in the Middle Earth	2.245
Wild Street	1.995
Xenon 2	1.795

UTILIDADES

PROGRAMA	PRECIO
Pagesetter	15.900
Professional Page	49.900
Superbase Personal	11.900
Diga	11.500
Contabilidad General	25.000
Video Generic Master	15.000
Deluxe Paint III (español)	19.500
Deluxe Photocab	12.500
Deluxe Video	12.500
Digi Paint 3	14.500
Express Paint	17.900
Fantavision	7.900
Movie Setter	14.500
Print Master Plus	5.800
Tu Text	13.900
Maxi-Plan 500	19.900
Deu Pac	14.500
Aegis Sonix 2.0	10.900
Audio Master II	13.900
Deluxe Music	12.500
Kind Words (español)	12.500
Transformer (PC)	6.500
Dos 2 Dos (PC-ST)	7.995
Disk Mechanic	15.000
Projed D	7.500

Periféricos

	PRECIO
Unidad disco 3 1/2 externa 1011	26.000
Unidad disco 5 1/4 externa	29.900
Unidad disco 3 1/2 interna A-2000	17.500
Memoria A-2000 con 2 MB posibilidad 8 MB	69.900
Disco duro 20 MB A-590	84.900
Placa 1 MB chip RAM	18.000
Modem 2400 baudios	26.600
Digitador sonido	13.900
Super Pic	175.000
Genlock NHS	49.900
Separador colores NHS	34.900
Digiview Gold V.4	28.000
Impresora Star CO-10 color	49.900
Monitor 1084	55.000
Modulador TV	6.500
Euroconector	3.500
Filtro monitor 1084	4.500
Almohadilla ratón	1.490
Ratón	8.900

OFERTAS

Ampliación 1/2 Mb con reloj
21.900 ptas.
Unidad de disco 3 1/2 externa
21.900 ptas.

Ampliación A 500 ampliable 2 Mb
1/2 Mb - 32.300
1 Mb - 39.000
1/5 Mb - 45.800
2 Mb - 52.500



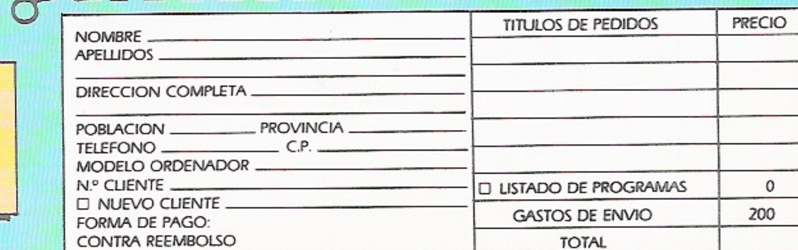
REVISTA AMIGA TOOL
2 Discos llenos de trucos, noticias, programas P.D. por sólo 995 ptas.

Si estás interesado en cualquier utilidad te la traemos de U.S.A.



10 DISCOS VIRGENES
1.490 ptas.
(todos nuestros precios incluyen IVA)

ENVIA ESTE CUPON A MAIL SOFT - P.º Sta. María de la Cabeza, 1 - 28045 MADRI



NOMBRE
APELLIDOS
DIRECCION COMPLETA
POBLACION PROVINCIA
TELEFONO C.P.
MODELO ORDENADOR
N.º CLIENTE
☐ NUEVO CLIENTE
FORMA DE PAGO:
CONTRA REEMBOLSO

TITULOS DE PEDIDOS	PRECIO
☐ LISTADO DE PROGRAMAS	0
GASTOS DE ENVIO	200
TOTAL	

CONTINENTAL CIRCUS

Continental Circus es un juego basado en uno de los «circos» más espectaculares del momento: el gran prix internacional de fórmula-1.

Es bien sabido por todos los aficionados a los videojuegos que sin duda éste no es el primer juego dedicado a las carreras de coches, y más concretamente a las de fórmula-1.

Al igual que en otro tipo de juegos no es imprescindible que un juego en concreto sea único para que marque unas diferencias en lo referente a la calidad así como tratamiento del mismo.

Continental Circus posee unas características que aunque no sea el primer juego de fórmula-1, sí hacen que se diferencie de los demás.

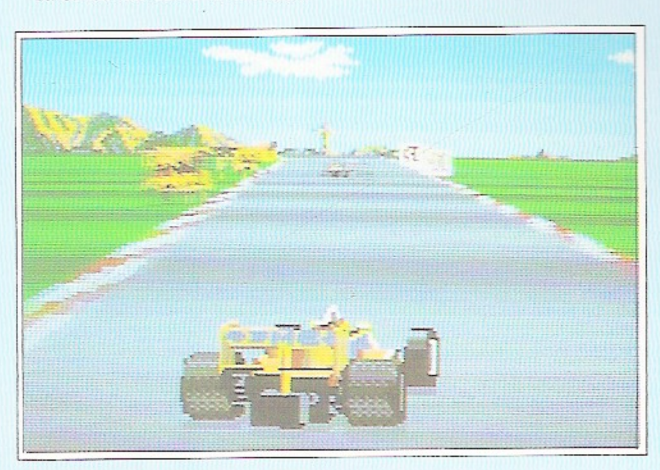
En este juego el principal objetivo es el de llegar a correr en las ocho carreras diferentes del las que consta el circuito; entre estas carreras se encuentran por ejemplo los circuitos de Brasil y América.

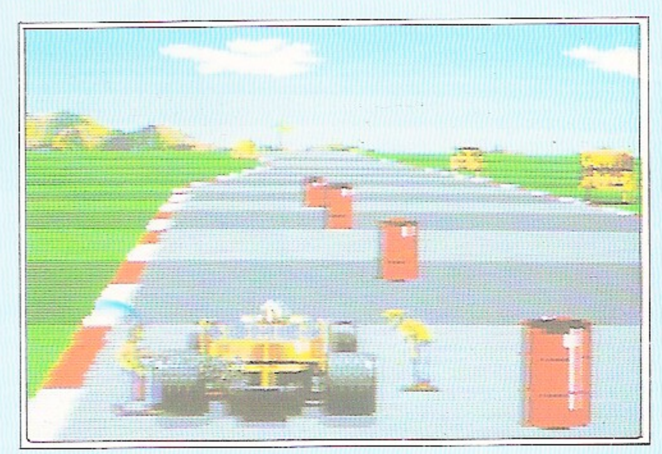
El manejo del auto es muy sencillo, teniendo como particularidad un detalle que en su día introdujo el juego Pitstop II. El detalle en cuestión es que si se incendia el motor del coche que se pilota, se podrá entrar en boxes para que los mecánicos del equipo lo solucionen.

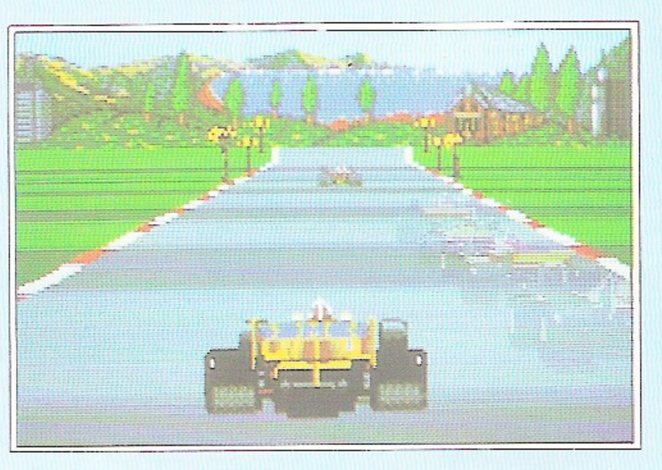
Otra característica que diferencia a este juego de los demás es que no se podrá pasar al siguiente circuito sin antes haber concluido el presente recorrido en el Ranking fijado por el juego, así si se pide un ranking 80 en el circuito de Brasil, se deberá concluir el circuito con dicho ranking o uno menor, lo cual servirá para avanzar puestos en carreras posteriores.

Los detalles con los que cuenta este juego son varios y bastante originales (alguno de ellos marca precedentes), por ejemplo en el circuito de América se encontrará con lluvia a lo largo del circuito, lo que implicará una menor visión por parte del conductor.

La salida así como la entrada a meta serán señaladas por una bella señorita, la cual se encargará de felicitarle si la calificación es la adecuada. Además de tener como obstáculos a lo largo de la carrera a los demás coches, también habrá de contar con el tiempo límite para acceder a los diferentes puntos 'extras' en los que se encuentra dividido el circuito.







Al inicio de la carrera se poseen cinco créditos, o lo que es lo mismo cinco partidas; por lo que se deberá conseguir el objetivo del juego como maximo en dicho número de juegos.

Un detalle a tener en cuenta en el juego, son los fondos digitalizados sobre los que se encuentran representadas los diferentes circuitos, así como la pantalla de presentación o de clasificación.

Los gráficos del juego tanto en lo que se refiere a los escenarios, como a los coches y demás elementos del mismo, son de una buena calidad; no pudiendo decirse lo mismo del sonido, ya que éste es algo pobre y escaso.

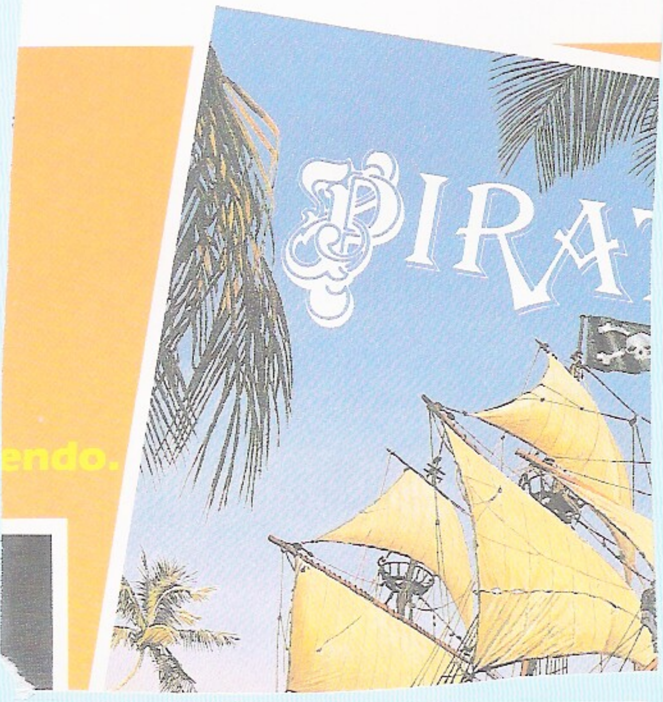
Los paisajes de cada circuito variarán en concordancia con el país al que se representa, lo cual da una mejor sensación de situación. La velocidad del juego es buena, así como el desplazamiento del coche pilotado por el jugador.

En definitiva 'Continental Circus' es un juego más de fórmula-1, pero que no se ha convertido en repeticiones exactas de otros, sino que en esta ocasión ha conseguido realizar otro tipo de desarrollo.

Los detalles que hacen a este juego precisamente diferente de los demás son, entre otros, el nuevo enfoque dado a las carreras de coches, así como el esquema utilizado para pasar de una prueba a otra.

Otras características diferenciadoras son las de tener que estar vigilando continuamente al coche que se pilota, pues los desperfectos ocasionados en esta cada vez harán que el control del coche sea más complicado; debiendo parar en boxes para una reparación del mismo, ya que, de lo contrario, nuestro coche arderá con la consiguiente pérdida de tiempo. ■

ES SUFICI



En la historia de los videojuegos han existido juegos deportivos, arcade, de plataformas, etc...; pero han sido especialmente aquellos juegos que combinaban el arcade con el juego de tablero y estrategia los que, en cierto modo, han sido más populares.

North & South es una mezcla de arcade y estrategia, en el que se trata de una forma más o menos histórica (depende de las acciones del jugador o jugadores) la guerra de secesión norteamericana.

En este caso se puede decir que North & South (de la casa Infogrames) se lleva la «Palma» entre estos juegos, ya que además de ser un juego en el que se combina la calidad gráfica con el sentido del humor, la calidad del mismo es evidente desde la carga del mismo.

Este juego desde el principio de la carga muestra una presentación que en algún caso, ya de por sí sola, supera al total de otros juegos. Asimismo cuenta con la elección del idioma que se va a utilizar durante el juego, entre los cuales se encuentra el castellano.

Una vez cargado el juego se muestra un tablero de opciones en el que se puede elegir las cualidades de los jugadores, así como los elementos externos opcionales; de esta forma pueden jugar dos jugadores o un jugador contra el ordenador. Además de esta opción también se presenta el grado de dificultad, el cual viene representado con la graduación militar de los dos jugadores.

Una vez se hacen las elecciones pertinentes se pasa al tablero propiamente dicho, donde las tropas de los bandos contrarios se ven representados por soldados, así como los estados que cada uno posee.

Para informar del número de tropas que se posee en cada estado bastará con situar el cursor encima del estado en cuestión, y automáticamente aparecerá el número de unidades en infantería, caballería y artillería.

Cuando las tropas de ambos bandos se enfrentan, se pasa a la parte arcade del juego. En ésta volverá a aparecer de nuevo el mapa, en el cual se verá como el bando que ha ganado toma posesión del nuevo estado.





Otras partes del juego son las del asalto directamente a los cuarteles del oponente, la cual entra dentro del apartado arcade, así como el asalto al tren de recaudación, el cual se encarga de recaudar dinero por la línea para el bando al que el tren pertenezca.

Cuando la caja fuerte de uno de los bandos se completa de dinero, aparecerá una nueva tropa que deberá colocarse en el sitio marcado por el jugador.

Decir que un juego tan rayando la perfección y que contiene tantos detalles así como opciones, resulta difícil comentar en tan poco espacio. Así pues decir que una vez acabado el juego aparecerá un desfile, verdaderamente espectacular, del bando ganador (ya sea norte o sur), y posteriormente se visualizará un campo de batalla en el que se dice un mensaje.

Es justo aquí cuando se puede observar un detalle realmente curioso, y el cual no se desvelará desde estas páginas con el fin de que pueda ser visto por ustedes mismos.

En definitiva se puede calificar a North & South como un juego en el que no existe ningún tipo de punto en contra, consiguiendo este juego «enganchar» al jugador desde el primer movimiento que se haga.

También resaltar los gráficos de este juego y especialmente los gráficos de las fases arcade de lucha, ya que resulta imposible creer como unos gráficos tan pequeños pueden estar tan bien definidos, así como resultar tan graciosos.

Además son motivos tales como la perfecta ambientación del juego, así como los detalles de humor en el mismo, lo que hacen que el juego no resulte monótono ni aburrido en ninguno de los momentos de juego, ya que desde la pantalla de «menú» (la cual está presentada de una forma bastante curiosa), hasta el final del juego se encuentran muchos detalles curiosos. ■

...POR [...]CES JU[...]



CON TU AMIG
INENTAL CIRCUS
que implicará una menor visión por parte del conductor.
La salida así como la entrada a
meta serán señaladas por una bell
señorita, la cual se encargará de
felicitarle si la calificación es la

GAR NO ES SUFICIENTE

América desde hace ya mucho tiempo. Simuladores exactamente iguales al original con todos los mapas, libros técnicos, manuales e instrucciones en español, para que no te pierdas un detalle.

e tú nos estabas pidiendo.







PC 5 ¼
PC 3 ½
ATARI ST
AMIGA

También disponible en:
C-64
Amstrad disco

También disponible en:
Spectrum
C-64
Amstrad
Amstrad disco





DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA:
ERBE SOFTWARE, S. A.
C/ Serrano, 240 28016 MADRID
TELF. (91) 458 16 58

TINTIN EN LA LUNA

Es evidente que a medida que se avanza en los conocimientos sobre un ordenador (en este caso el Amiga), los resultados que con él se obtienen son cada vez más espectaculares. También ha sido más de una vez con la que se ha disfrutado de personajes más o menos conocidos en el mundo de los «comics» o series de dibujos animados, en la versión informática; esta vez le ha tocado al archiconocido por todos Tintín.

En este caso el juego de Infogrames «Tintín en la luna», es uno de estos juegos que dejan impresionado a cualquiera desde un principio. La primera «sorpresa» con la que se encontrará cualquiera que juegue con este programa será la presentación.

En dicha presentación será muy fácil que no se pulse el botón de fuego para cargar el resto del juego, pues ésta en vez de presentar un dibujo sobre el juego (como la mayoría de los videojuegos), nos presenta una verdadera secuencia de «dibujos animados» como introducción al mismo.

En el transcurso del juego el personaje principal (Tintín) irá acompañado del capitán Haddock, el profesor Tornasol, el ingeniero Wolf y su inseparable amigo Milú.

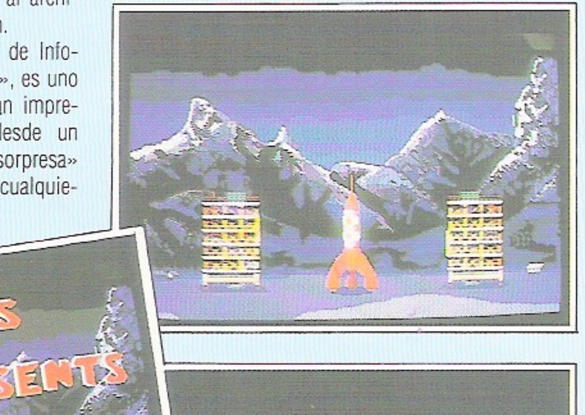
Dichos personajes se encontrarán a bordo de un cohete, el cual ha sido lanzado desde Syldavia y cuyo objetivo será el de llegar a la luna.

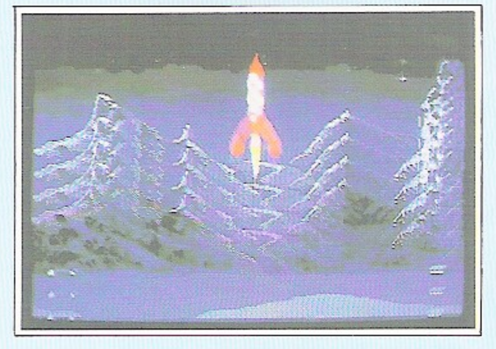
El juego se encuentra dividido en diez fases alternativas, ya que las fases impares se desarrollan desde fuera del cohete y las fases pares se desarrollan dentro del mismo. El objetivo que hay que alcanzar en las fases impares será el de ir recogiendo diferentes esferas de color rojo y amarillo; para ello será necesario pilotar el cohete con mucha prudencia, ya que de lo contrario éste chocaría con cualquiera de los meteoritos que se abalanzan sobre el mismo.

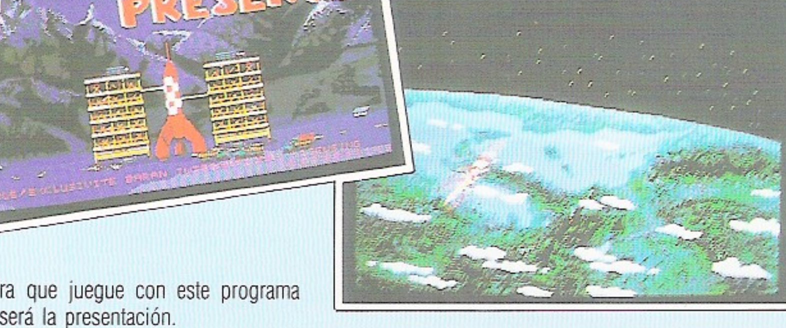
La cantidad necesaria de esferas rojas ha de ser siempre de ocho, pues con ellas se conseguirá pasar a la siguiente fase; con las esferas amarillas se obtendrá mayor cantidad de energía. A medida que se avanza en el juego resultará más difícil la obtención de dichas esferas.

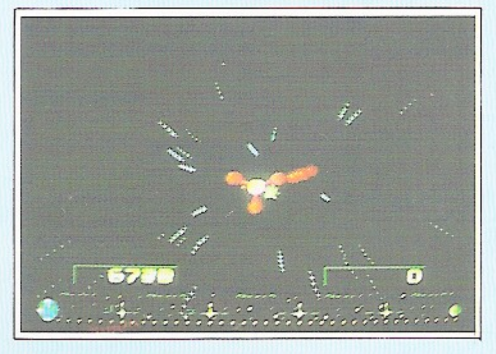
En las fases pares, Tintín, fielmente representado al igual que el resto de los personajes, deberá recorrer las diferentes habitaciones del cohete para desarmar bombas, apagar los fuegos, liberar a sus compañeros y detener al coronel Boris (el malo).

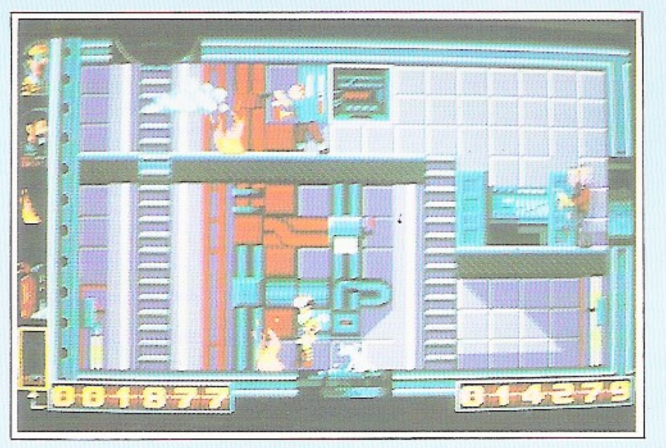
Para poder apagar los fuegos, provocados por el coronel Boris, Tintin tendrá que encontrar primero el extintor; para liberar a sus compañeros, así como para desactivar las bombas, bastará conque Tintín toque a los mismos. Para detener al coronel Boris Tintin podrá dispararle con el extintor.





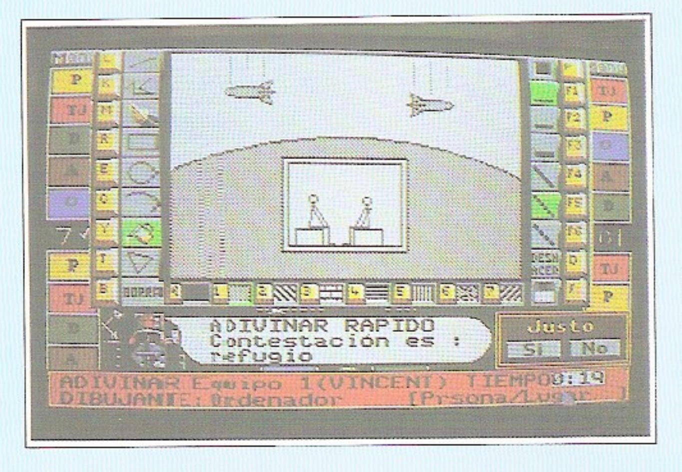






El resto de las fases, tanto en el exterior como en el interior, serán de igual desarrollo que las comentadas, con la única diferencia del aumento en el grado de dificultad de las mismas.

Como comentario final decir que jugar a «Tintín en la Luna» es como si se encontrara leyendo el Comic del mismo nombre, pues la ambientación es perfecta. ■

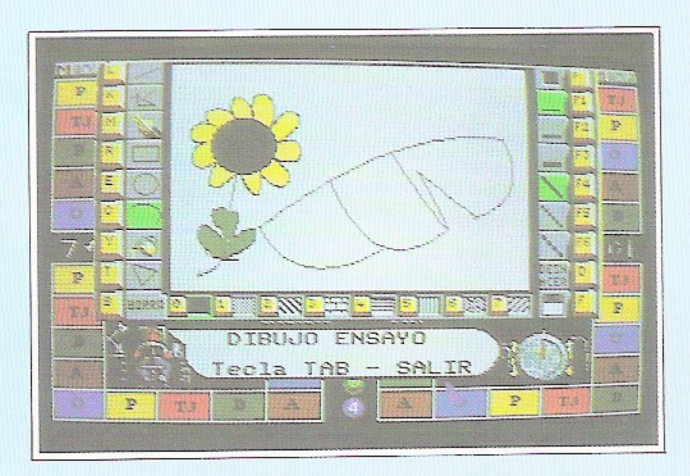


PICTIONARY

El famoso juego de mesa Pictionary, está muy conseguido en su versión para el Amiga. Con una sencilla presentación y pocos sonidos, da mucha más importancia al juego en sí que a la espectacularidad.

El ordenador tiene las mismas características que el juego de mesa, pero además hay que sumarle la posibilidad de jugar contra el ordenador variedad del juego imposible en el de mesa. Cuando se juega contra el ordenador y por defecto, es siempre el quien dibuja y el jugador quien acierta. Si se juega por equipos se siguen prácticamente las mismas reglas que en el Pictionary de mesa sólo que el ordenador nos da la oportunidad de utilizar su magnífica paleta de dibujo.

La paleta de dibujo de que dispone el juego Pictionary es sorprendentemente completa. Entre sus características destaca la posibilidad de utilizar varios colores así como opciones de programas de dibujo comerciales como la de rellenar en varios colores y en distintos formatos, hacer círculos o cuadrados del tamaño que se desee, curvas, líneas, diferentes tipos de trazados etc. Todo un abanico de opciones para dibujar, y luego poder grabar lo dibujado.



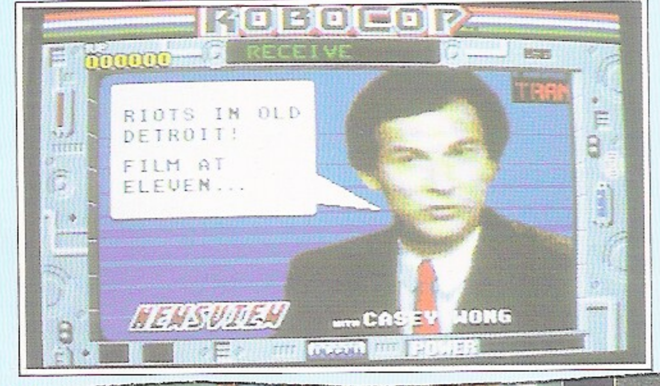
El objetivo del juego, es el de avanzar por el tablero lo más rápidamente posible para llegar a completarlo antes que los demás participantes. Para tirar el dado y avanzar repetidamente, tendrá que adivinar siempre el nombre del dibujo que a realizado el miembro de tu equipo o el ordenador.

El ordenador siempre dibuja en blanco y negro, y es aconsejable no precipitarse en contestar, ya que en el último instante puede señalar sólo una parte del dibujo, y será sólo esa parte la contestación correcta. El juego es bueno y la versión del Amiga también además de ser siempre cambiante dependiendo de los participantes, etc. ■

ROBOCOP

Robocop es un juego sin grandes pretensiones y con más título que calidad, no obstante para aquellos a quienes los juegos del tipo Ninja etc. en los que la acción se desarrolla a lo largo de interminables calles, y continuas luchas puede que les guste mucho.

En teoría al menos, el objetivo de Robocop es el mismo que el de la película del mismo título, matar a los rateros que le atacaron cuando era totalmente humano y luego tras muchas pantallas de luchas, enfrentarse con Dick Jones, que retiene como rehén al presidente de OCP.



El control de Robocop es bastante sencillo, ya que no son muchos los movimientos que éste puede realizar. Además de sus poderosos puños, que Robocop utiliza cuando está cerca de su enemigo, cuando los atacantes disparan, Robocop sacará automáticamente su pistola especial para hacerles frente. A lo largo de las calles, se irá encontrando con municiones especiales, que permitirán a Robocop tener más potencia de disparo y cubrir una zona más amplia de destrucción. También en su camino, y para recuperar la energía que desgasta en cada encontronazo, se podrá encontrar con comida para niños, ésta es muy importante ya que la energía se pierde muy fácilmente y cuando ésta se termina muere Robocop.



En cuanto a gráficos, sonido etc. deja mucho que desear. No se aprovechan en absoluto las posibilidades del Amiga en ninguno de estos aspectos. En general no hay duda de que es una mala conversión y un juego muy corriente.

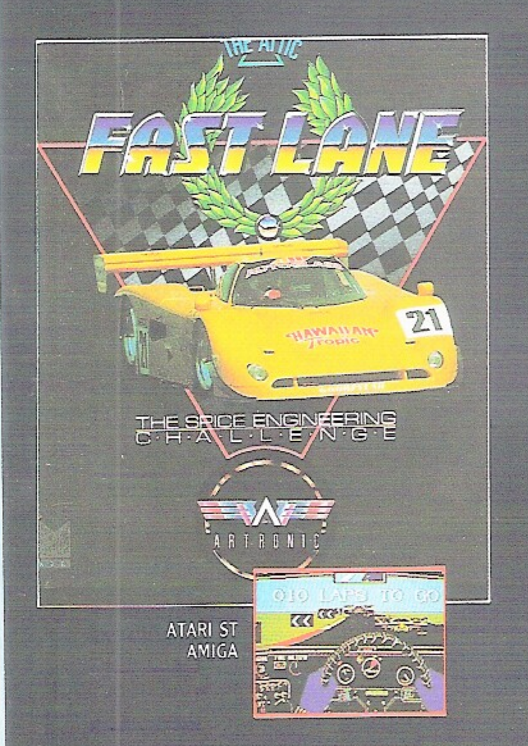
Durante todo el recorrido que realiza Robocop, nos vienen ideas de como podían haber mejorado el resultado y la adición al juego. No sé, si es por la rapidez o por el poco interés con que este juego se programó en Amiga por lo que el resultado deja tanto que desear. Sólo algunos detalles hacen del juego interesante. ■



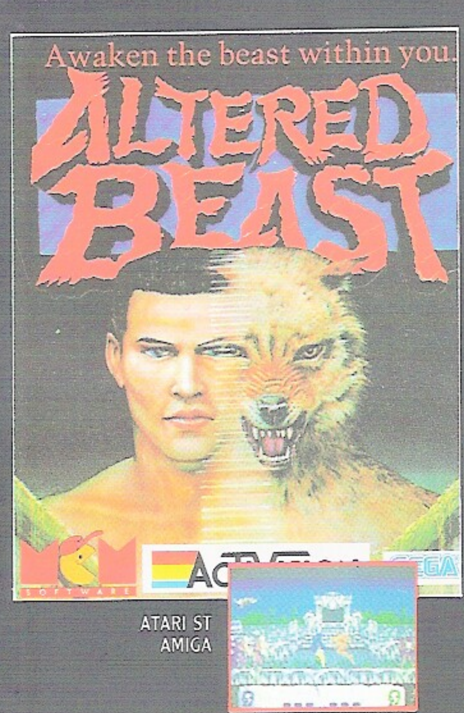
PC'S (5¼/3½)
AMIGA

16 bits...

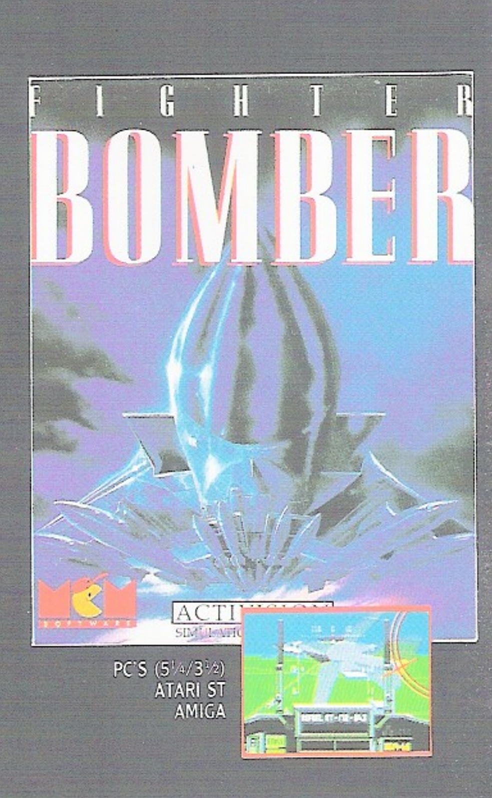
POR DEFINICION



ATARI ST
AMIGA



ATARI ST
AMIGA



PC'S (5¼/3½)
ATARI ST
AMIGA

FALCON

MIRROR Soft





PC'S (5¼/3½)
ATARI ST
AMIGA

SI ESTAS INTERESADO EN NUESTRO CATALOGO Y NOVEDADES 16 BITS ENVIANOS ESTE CUPON Y RECIBIRAS INFORMACION SOBRE ELLOS

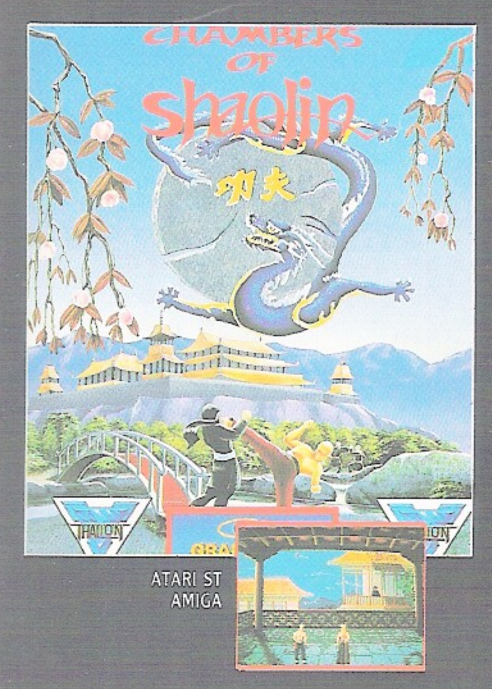
NOMBRE Y APELLIDOS ....

DIRECCION ....

TELEFONO ....

ORDENADOR ....

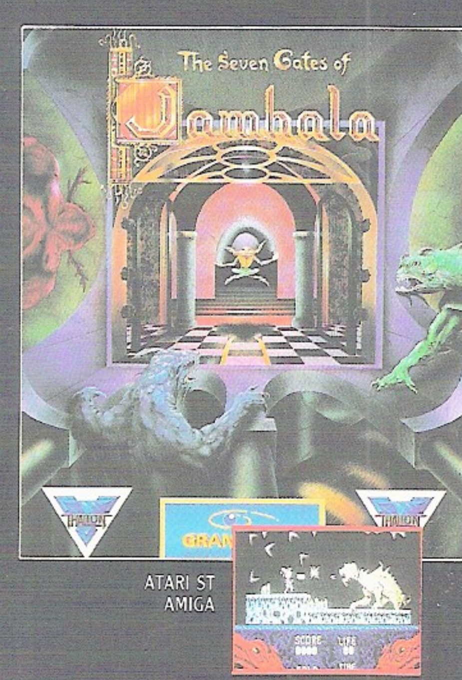




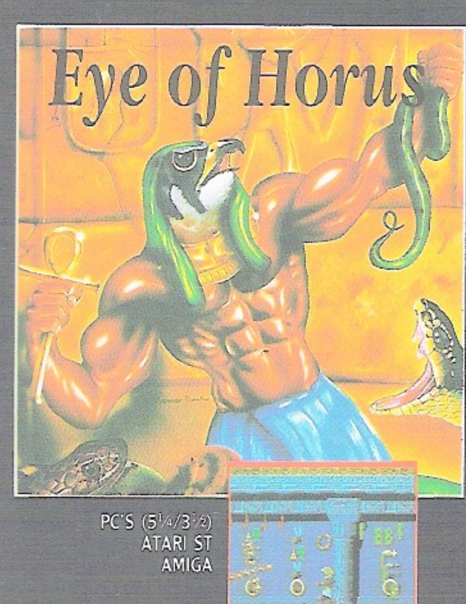
ATARI ST
AMIGA



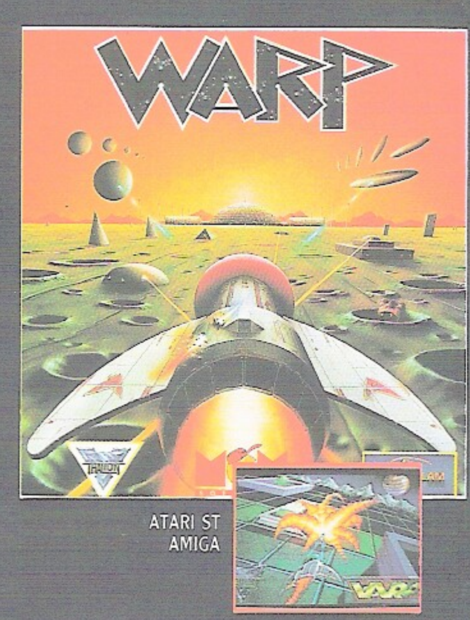
ATARI ST
AMIGA



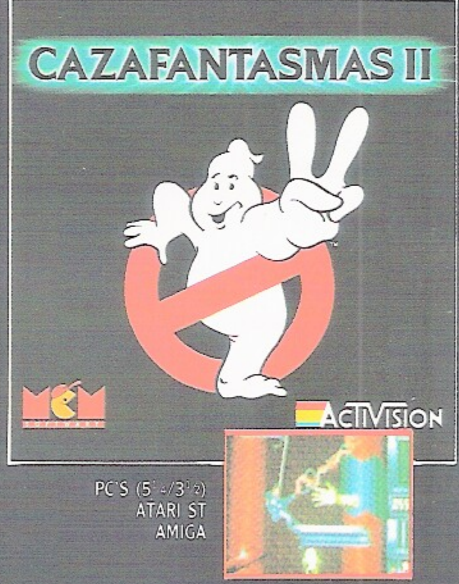
ATARI ST
AMIGA



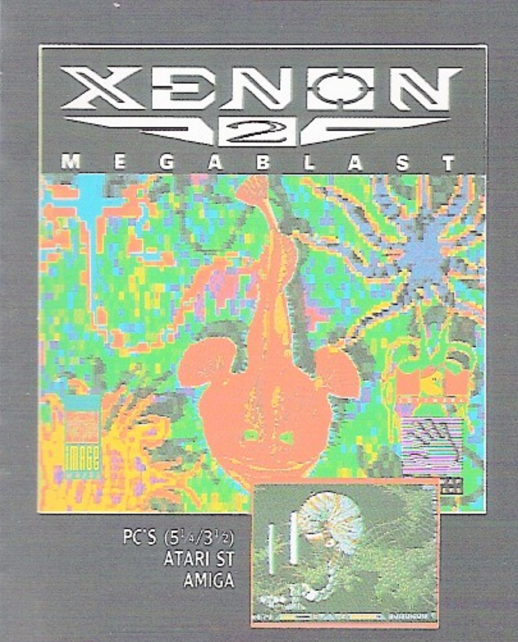
PC'S (5¼/3½)
ATARI ST
AMIGA



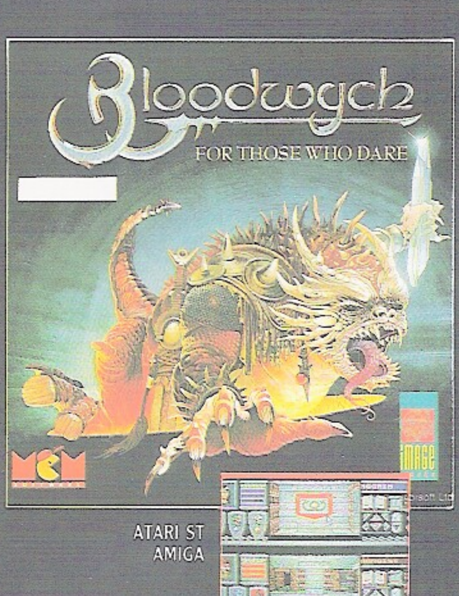
ATARI ST
AMIGA



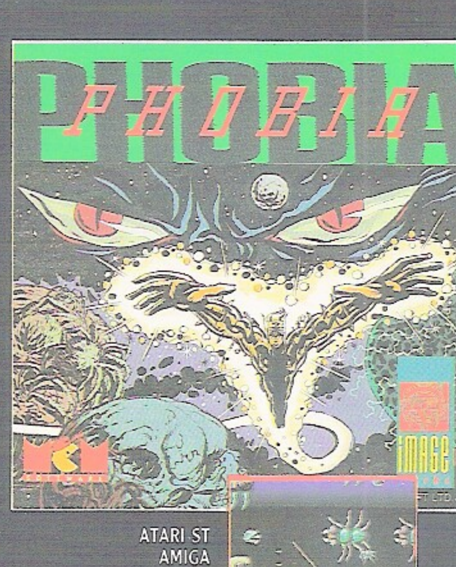
PC'S (5¼/3½)
ATARI ST
AMIGA



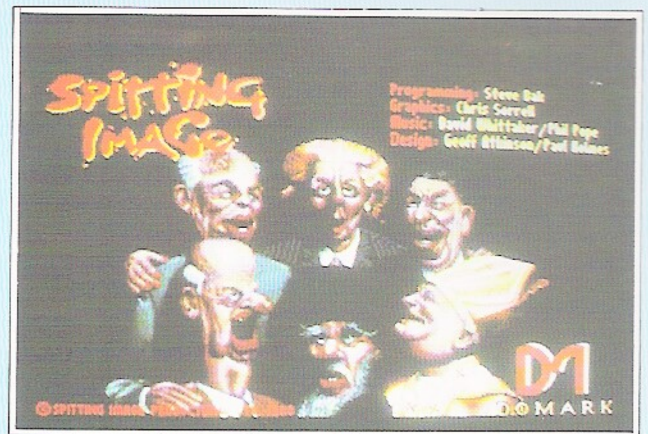
PC'S (5¼/3½)
ATARI ST
AMIGA



ATARI ST
AMIGA



ATARI ST
AMIGA



SPITTING IMAGE

Es seguro que más de una vez habrá observado a estos divertidos personajes en televisión o en otros medios, pues bien esta vez podrán disfrutar de estos personajes en su ordenador.

El argumento del juego nos muestra al mundo a punto de entrar en una gran guerra, al cabo de la cual el mundo estará dominado por un solo líder y, cómo no, el líder en cuestión será alguno de los que se nos presentan.

Entre los diferentes candidatos a líderes se encuentran los siguientes personajes: Grovvy Gorby, Mr T, ayatollah, Ronald Macarragan, Mis moly coolnes y Adolf Botha.

Para conseguir el objetivo final del juego (llevar a un personaje a la victoria), se deberá enfrentar a los diferentes personajes por parejas. El ganador de la pelea, la cual se desarrolla a cinco combates cada una, pasará a la siguiente eliminatoria.

Los diferentes personajes poseen diferentes modos de lucha, así por ejemplo Mis moly Coolnes (muy parecido al Papa) golpeará a su contrincante con una guitarra, teniendo como golpe secreto una monja que le sale bajo la sotana.



En el transcurso de las distintas peleas cada jugador tendrá a un aliado, el cual aparecerá en el momento en el que el jugador le llame. Entre las diferentes opciones a elegir están la de juego a uno o dos jugadores. En la segunda de las opciones no se podrá ver el fin del juego, ya que se limita a una pelea entre dos de los personajes. En la primera opción el jugador controlará al segundo personaje elegido para la lucha, siendo controlado el primer personaje por el ordenador. En el apartado gráfico del juego decir que los personajes están muy bien representados, así como los diferentes escenarios que se muestran a lo largo del juego.

En definitiva decir que es un buen programa lleno de humor y de unos efectos de agradecer a la hora de jugar al mismo. ■

HARD DRIVIN

Seguramente habrán sido muchos los juegos de coches que han pasado por sus manos. Desde el Pole Position hasta estas fechas, los juegos de carreras de coches han ido mejorando tanto en estructura como en gráficos.

En esta ocasión se comentará un juego que no destacará precisamente por sus gráficos (puesto que éstos son vectoriales), pero sí por su adición.

Desde luego Hard Drivin no es un juego que destaque en un principio por la diversidad de circuitos, poseer gráficos muy buenos ni una música que le acompañe a lo largo del mismo; la explicación es sencilla: no le hace falta.

Hard Drivin es uno de los pocos juegos de coches, existentes en el mercado, que sean vectoriales; es decir desde la forma de los coches hasta la construcción del paisaje. Este juego posee dos circuitos diferentes, por los que se podrá circular dentro de la misma partida. Uno de los circuitos es el de acrobacias y el otro es el denominado «pista rápida». Cada vez que se consiga acabar el trayecto de uno de estos circuitos, se conseguirá tiempo extra; con lo cual se podrá alargar el tiempo de juego.

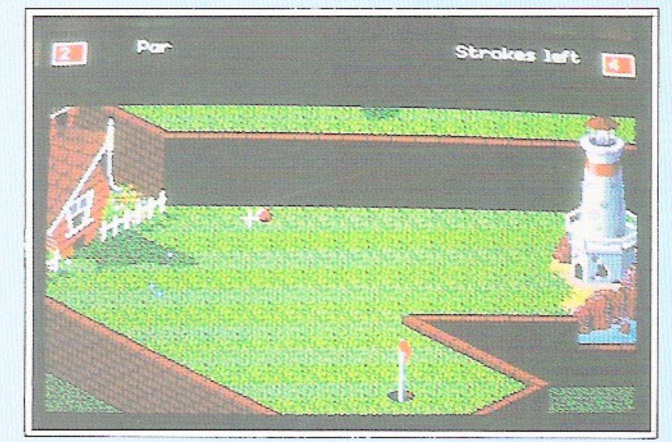
Es precisamente la construcción vectorial del juego y su velocidad, lo que hace altamente adictivo al mismo, puesto que sino de lo contrario sería muy difícil el poder hacer tanto «loops» como el conseguir una buena sensación de cambios de rasante, cruce de puentes elevados, saltos, peraltes, etc.

Además de la buena sensación de realismo, este juego consta de algo realmente sorprendente: cuando el coche manejado por el jugador se estrella por cualquier causa, inmediatamente se muestra la repetición, en vista aérea, de la misma consiguiendo un realismo total.

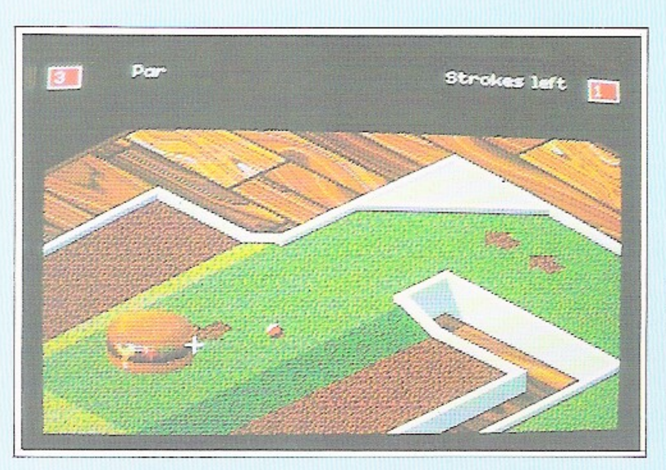
Además del coche manejado por el jugador aparecerán otros más por cualquiera de los dos carriles, cuya única misión será la de entorpecer la marcha de su coche.

En la pantalla de menú se podrán cambiar diferentes parámetros, como por ejemplo el mando de control, marchas manuales o automáticas así como el carril de conducción (derecha o izquierda).

En definitiva Hard Drivin es un bueno, no como aquellos que precisamente utilizan muchos gráficos como decoración del juego y que, posteriormente, se quedan en solamente gráficos, ya que el contenido es muy pobre. Si realmente quiere sensación de realidad, Hard Drivin es un juego perfecto. ■



ZANNY GOLF



En la historia de los videojuegos, en cualquiera de los sistemas, han existido verdaderas obras de arte; las cuales con el tiempo se han convertido en obras indispensables en la videoteca de cualquier usuario, pero si alguna productora ha sabido hacer de cada juego una verdadera obra de arte esta ha sido Electronic Arts.

Por qué esta introducción, muy sencillo: Zanny Golf es una verdadera obra de arte desde la presentación hasta el final del mismo, y es que cuando un juego está bien hecho no hay más que rendirse ante él.

Lo primero que motiva a hacer un reset al ordenador después de ver la presentación del juego es verla de nuevo, y es que hay presentaciones y presentaciones...

Después de haber visto por segunda vez la presentación del juego se procede a la carga del mismo, al final de la cual se presenta el primer hoyo. En dicho hoyo, así como los siguientes encontramos infinidad de detalles como por ejemplo puede ser algún elemento animado o el desplazamiento de la pantalla con un finísimo Scroll, lo cual permite tener una visión global en todo momento del campo.

El desplazamiento de la bola así como los ángulos, rebotes y comportamiento de la misma son tremendamente realistas. Los gráficos que acompañan al juego son en todo momento excelentes, así como la música la cual varía en cada hoyo.

Como particularidad se presenta la opción de poder jugar simultaneamente hasta un máximo de cuatro jugadores, lo cual hace que la competición consiga un mayor grado de adición.

En algunos casos el hoyo se encontrará escondido debajo de algún elemento, por lo cual se tendrá que tener alguna paciencia.

En definitiva solamente se puede decir una cosa de este juego: MARAVILLOSO, y es que tenía que ser de nuevo Electronic Arts... ■

SHINOBI

Seguramente recordarán la primera vez que salió al mercado el primer videojuego de artes marciales. La evolución de dicho tipo de juegos fue cada vez mayor hasta llegar a alcanzar el grado máximo (según la opinión de la mayoría) con el videojuego THE LAST NINJA.

Pues bien en esta ocasión nos ocupa el comentario de un juego producido por la marca Mastertronic y distribuido en España por Dro. Shinobi que es como se llama este juego, sigue en definitiva el camino marcado por los juegos de artes marciales; donde el protagonista es un Ninja encargado de ir recorriendo diferentes escenarios con el propósito de rescatar a diferentes personas secuestradas.

Como en todos los juegos de este tipo, el personaje encontrará en su recorrido multitud de obstáculos y enemigos, en el que la consecución final será determinada por la habilidad del jugador en cuestión.

En principio la dificultad del juego parecerá extrema, pero a medida que se vayan jugando consecutivas partidas, pronto se logrará un mejor manejo por parte del jugador. El juego en sí se encuentra dividido en varias fases, las cuales irán aumentando en dificultad en una proporción adecuada.

Las diferentes armas con las que cuenta el protagonista se conseguirán en el transcurso del juego, siendo de especial interés el arma denominada «magia ninja»; pues ésta acabará con todo lo que se encuentre en pantalla en el momento de ser utilizada.

Los movimientos permitidos al protagonista cumplen las 'reglas' de todos los juegos de este tipo, ya que el protagonista podrá lanzar estrellas de la muerte, pegar patadas así como puñetazos a sus enemigos además de poder realizar epectaculares saltos en varias direcciones.



Cada fase del juego, en cualquiera de los diferentes escenarios, se dará por concluida cuando el Ninja logre rescatar a todas las personas que se encuentran a lo largo del recorrido; por lo que no se trata de llegar simplemente al final de un recorrido en concreto.

Los gráficos que posee este juego son buenos, pero no así los movimientos de los diferentes personajes, los cuales a veces parecen muy forzados. La música de presentación está bastante lograda, así como la del propio juego; siendo esta segunda a veces algo monótona.

Es Shinobi es un juego que cumple perfectamente su cometido: entretener. ■

FIGHTING SOCCER





Hace ya bastante tiempo que se puso de moda en las máquinas recreativas un fútbol muy peculiar, del cual se sacaron posteriormente diversas versiones para los ordenadores de ocho y diez y seis bits.

Ahora aparece en el mercado de los videojuegos una nueva versión de dicha máquina de fútbol, su nombre es Fightin Soccer.

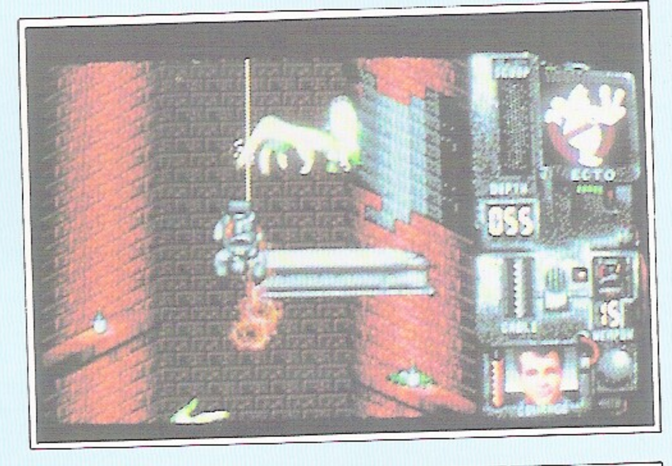
Fighting Soccer es en definitiva un Fútbol bastante bueno, pero que en ningún momento deja de recordarnos a su versión 'madre'. Las posibilidades de este nuevo fútbol para Amiga son las siguientes:

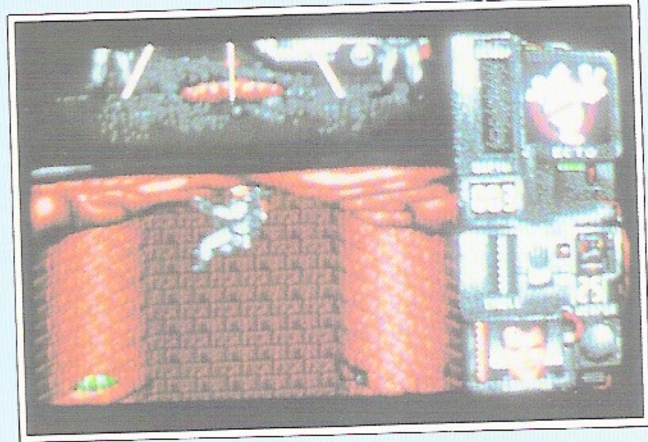
En principio el juego presenta una pantalla de menú en el que se podrá decidir sobre el tipo de juego a realizar, ya que se podrá jugar un partido entre dos jugadores, dos jugadores contra el ordenador y un jugador contra el ordenador; con lo cual el segundo equipo pasará a ser controlado por éste.

La perspectiva usada en el campo de juego es la de vista aérea, teniendo cada equipo cinco jugadores en el campo. Lo más molesto de jugar el partido resulta ser un árbitro (o mejor dicho la cabeza del árbitro), el cual saldrá en pantalla cada vez que se comete una infracción; eso sí le dice la falta cometida con una voz digitalizada mal sincronizada con el movimiento de los labios.

El tiempo de desarrollo en el partido es de tres minutos, al final de los cuales no se hará cambio de campo, sino que sencillamente se da por concluido el partido. Si al cabo de este tiempo se ha conseguido la victoria, se pasará a la siguiente eliminatoria, produciéndose este mismo proceso hasta llegar a la gran final (en caso de que esto suceda. ■

CAZAFANTASMAS II





Seguramente seguirá todavía en mente de muchos la primera parte de este juego, la cual (si eran antiguos poseedores de un c-64) marcó historia no sólo por lo original y adictivo del juego, sino que también por aquella magnífica música que dejaba a todos atónitos.

La versión de esta primera parte para los ordenadores de 16 bits tardó en llegar, pero cuando lo hizo fue una muestra de estos ordenadores en relación con los 'pequeños'.

Se puede decir que la segunda parte de Ghostbusters, no desmerece nada comparándola con la primera, ya que en esta segunda parte todo está increíblemente mejorado.

Lo primero que despierta el asombro es la presentación, pues parece que ésta se asemeje al inicio de la propia película. Es precisamente en la presentación donde se puede dar cuenta de la calidad que le espera a lo largo del juego, pues son los gráficos junto con las digitalizaciones y el sonido lo que crean un perfecto ambiente de juego.

El juego propiamente dicho se encuentra dividido en dos fases, al inicio de las cuales se hace una breve introducción para poner en antecedentes al jugador. En la primera de las fases la única misión que hay que conseguir es la de coger los tres trozos que forman una pala desmontable, con la cual se han de coger unas cuantas muestras de barro situadas en el fondo del pozo por el que hay que descender.

A medida que se desciende por el pozo, se encontrarán diversos fantasmas con el objetivo de horrorizar al personaje, debiendo éste defenderse con cualquiera de las tres armas disponibles. ■

tex-hard s.a.



Concesionario Master de **COMMODORE**

DISCO DURO "VORTEX" DE 20 ó 40 Mb PARA AMIGA 500 Y AMIGA 1000



Autoarranque automático con KICKSTART 1.2 ó 1.3.
Conexión a traves del Bus de Expansión, sin anularle, por medio de un Interface.
Interruptor ON/OFF para facilitar su desactivación.
Fuente de alimentación incorporada en el interior con sistema de ventilación.

ESTOS SON TUS PODERES

SERVICIO TECNICO OFICIAL COMODORE.
Con los medios adecuados para resolver sus problemas con rapidez y garantizados por 3 meses.

GARANTIA TEX-HARD:
Le damos UN AÑO en todos los productos COMMODORE.

PERIFERICOS:
Disponemos de la más amplia gama para su ordenador ***AMIGA.***

SOFTWARE:
El más actualizado del mercado tanto en aplicaciones profesionales como domésticas.

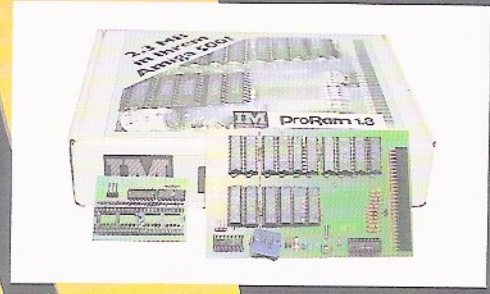
TEX - HARD s.a. les invita a una DEMOSTRACION del ordenador AMIGA en sus oficinas.

Corazón de Maria, 9
Tels. 4 16 95 62 - 4 16 96 12
FAX 413 58 42 - 28002 MADRID

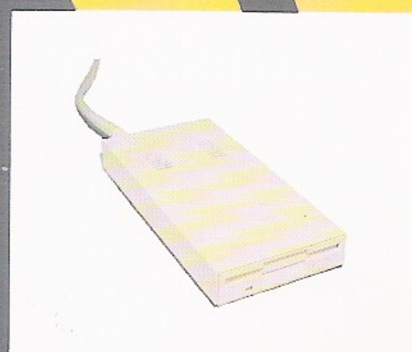
Salamanca, 25
Tels. 3 95 02 43 - 3 95 02 44
FAX 395 02 44 - VALENCIA

AMPLIACION DE MEMORIA INTERNA DE 1.8 Mb PARA AMIGA 500

Proporciona a este equipo una memoria RAM total de 2.3 Mb.



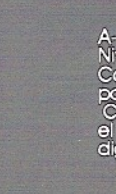
RF 302C SEGUNDO DRIVE DE ALTA CALIDAD PARA AMIGA Y PC1



Funciona con todos los copiadores.
Totalmente compatible con AMIGA 500,1000,2000 y PC1
800 K formateados.
Transmision de datos: 256 KBits /seg.
Diseño compacto.
Dimensiones: 28.5x104x202 mm.
Bus posterior para conectar hasta tres drive.
70 cm. de cable para conexión con el ordenador

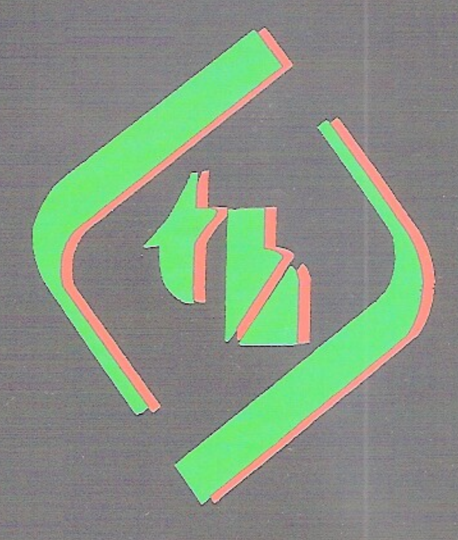
DIGITALIZADOR DE SONIDO STEREO TH-SOUND

A-500/A-2000/A-1000.
Nivel de ruido nulo.
Conexión puerto paralelo.
Compatible con todo el Software para digitalización.









AMIGA es una marca registrada por COMMODORE

1.ª PARTE

ANIMACION VECTORIAL

Es sin duda la animación un campo donde siempre ha querido tomar parte el usuario, ya sea por lo espectacular de éstas, lo realistas que pueden llegar a ser, o simplemente por conseguir algunos efectos de movimiento para su logotipo, etc...

Si bien los usuarios desean conocer las diferentes formas complejas de los algoritmos con los que trabajan los programas de animación, también es evidente que en la mayoría de los casos se recurre a algún paquete profesional para crear la animación. Las ventajas de recurrir a los programas ya creados son muchas, pero posee dos grandes desventajas: la primera es que el usuario no podrá conocer el cómo lo hace el ordenador para conseguir los resultados; la segunda desventaja es que un programa por muy bueno que este sea no llegará a reflejar al 100% los deseos del usuario.

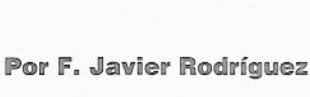
Con esta serie de dos artículos no se pretende consagrarles en el campo de la animación, sino más bien introducirles de una forma sencilla y amena en este tema, teniendo como principal objetivo el conocer un poco más la forma de trabajar de nuestro ordenador.

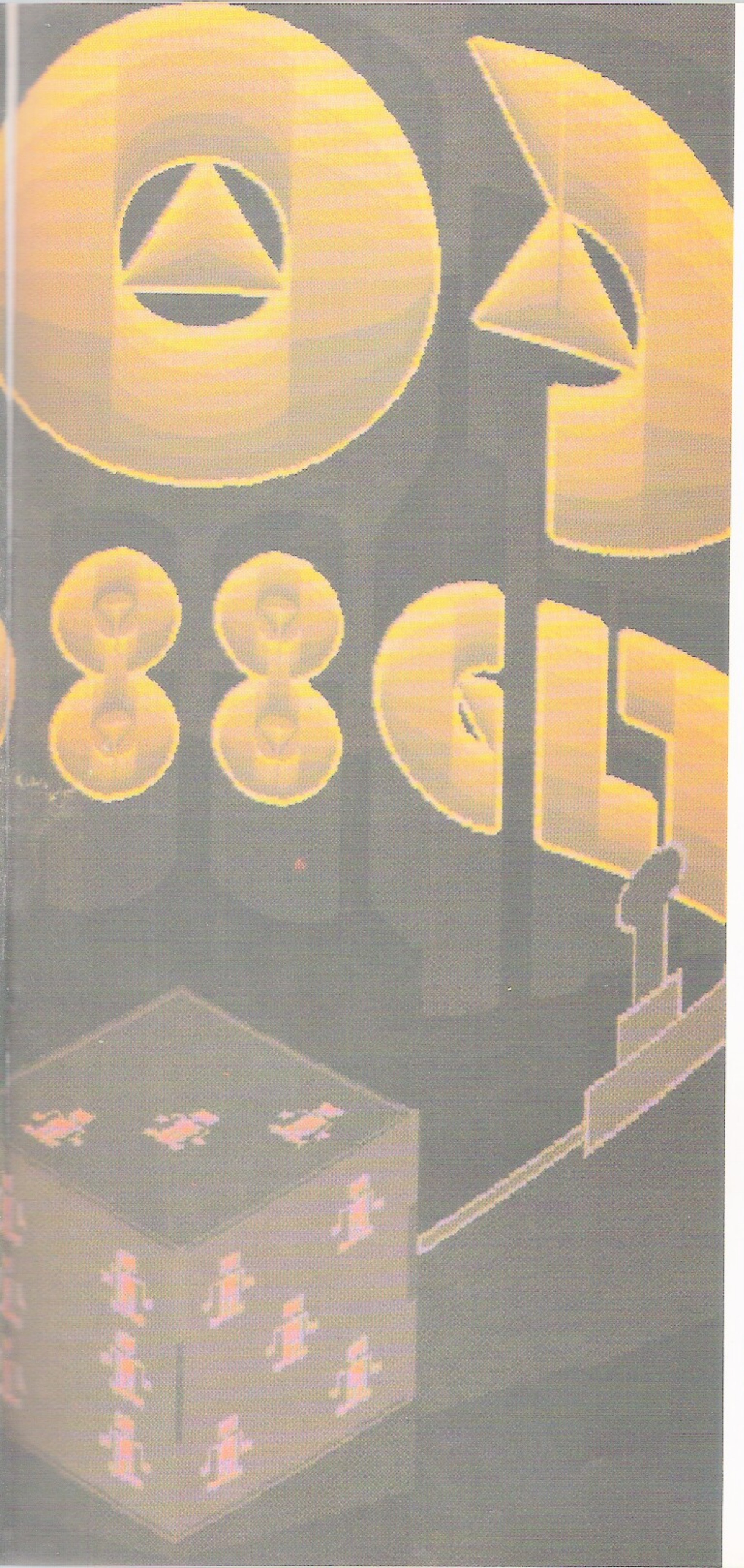
Los programas de ejemplo que se incluyen en el artículo están desarrollados en Basic, con lo cual la velocidad de animación no se asemejará ni mucho menos a las que usted puede observar en otros programas.

Formas de animación

Antes de entrar en el campo de la animación vectorial decirles que, en un principio, lo que hizo a los vectores interesantes fue la necesidad de tratar gráficos con cambio de forma de la forma más rápida posible y con el menor consumo de memoria en el almacenaje de los datos que dichas figuras representarían.

Los campos de aplicación para los gráficos vectoriales son en sí muy elevados, ya que se puede construir desde un espacio exterior perfectamente simulado, hasta la representación lo más humana posible de una cabeza (Max Hea-





El primer tipo de animación es aquella en la que partiendo de un dibujo inicial, sin importar el número de colores ni el número de formas, se van almacenando en la «lista» de animación todos los siguientes movimientos relativos al dibujo inicial.

droom); haciendo que los comportamientos de las figuras se asemejen lo más posible a las reacciones naturales.

La animación en sí posee varios «campos», dichos campos se diferencian dependiendo de la forma usada para crear una animación. De entre los diferentes tipos de animación los más conocidos son los siguientes: animación «picture», animación de bloque y animación vectorial.

El primer tipo de animación (animación picture) es aquella en la que partiendo de un dibujo inicial, sin importar el número de colores ni el número de formas, se van almacenando en la «lista» de animación todos los siguientes movimientos relativos al dibujo inicial (ver dibujo 1).

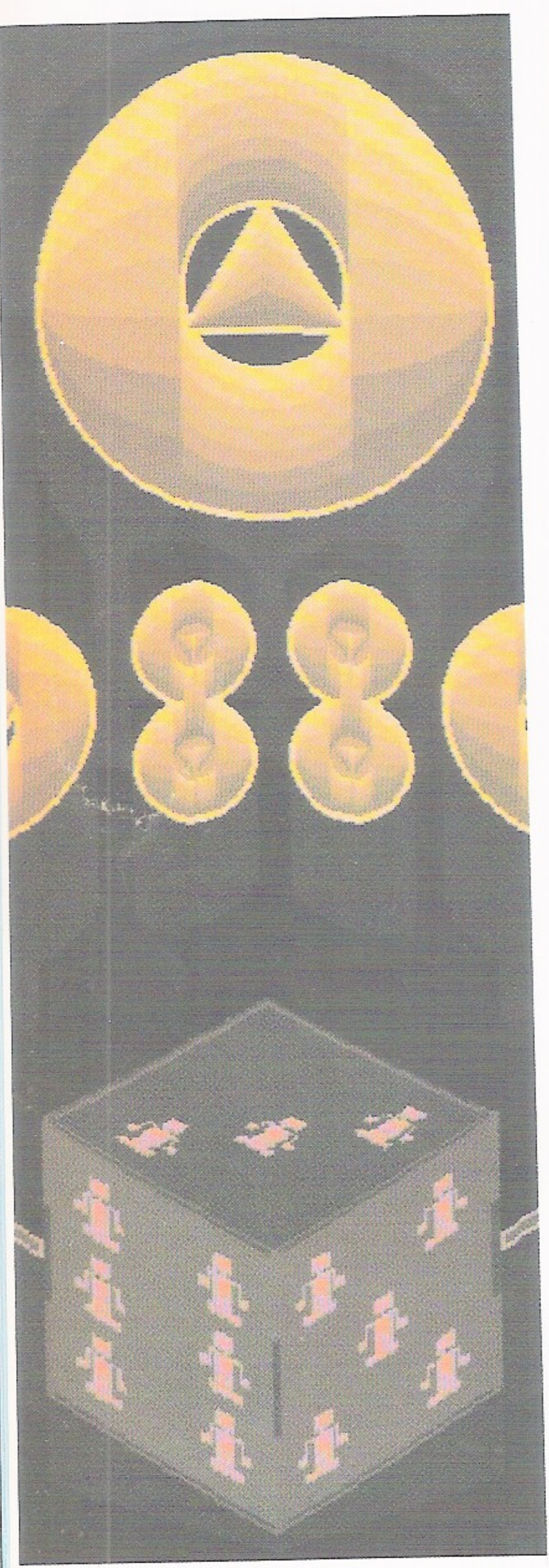
El segundo tipo de animación (animación de bloque), es aquel en el que dicho efecto se consigue, sin importar el número de colores ni de formas, por la alternación constante de varias secuencias en la pantalla; evidentemente este tipo de animación supone un gasto tremendo de memoria.

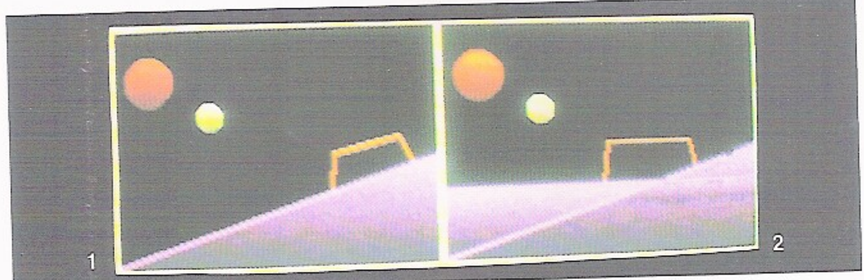
Por último el tercer tipo de animación (animación vectorial), es aquel en el que se consigue dicho efecto a través de una lista de movimientos (partiendo de una posición inicial), cuya cantidad de colores son variables, pero en la que la estructura del dibujo o formas se limita a la construcción de las mismas mediante segmentos lineales.

Es precisamente este tipo de animación en el que se basará el artículo, tratándose este de animación vectorial en su forma más sencilla (con un solo plano de color).

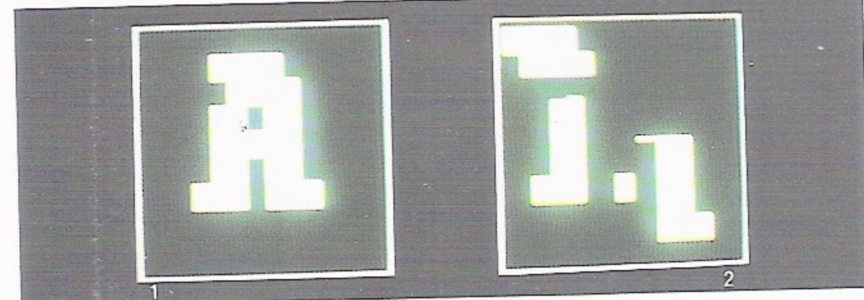
Introducción a la animación vectorial

La animación vectorial, como se dijo anteriormente, está compuesta por el movimiento de

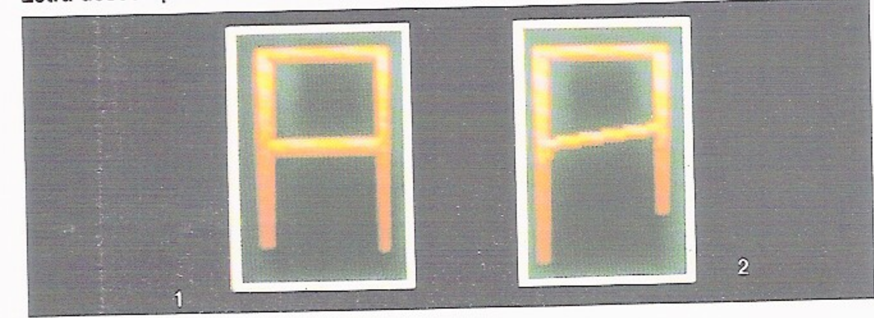




Animación picture



Letra descompuesta



Asimetría

una o más formas en pantalla con la diferencia primordial de que dicha animación está compuesta por diferentes segmentos.

Seguramente habrán visto más de una vez, videojuegos en los que los diferentes paisajes se movían perfectamente simulando la tridimensionalidad, pero también habrán observado cómo dichos paisajes resultaban un poco planos, y a veces faltos de volumen.

Para empezar a adentrarse en el mundo de la animación vectorial sirva el siguiente ejemplo, con el movimiento por pantalla de un solo vector o segmento. (Listado 1).

En realidad el conseguir dicho movimiento no es nada complicado, ya que los datos (o puntos de referencia) a tener en cuenta son muy pocos: cuatro iniciales y dos de variación por cada secuencia de la animación. La cantidad de los datos de variación dependerá en cada caso del algoritmo utilizado para la animación, en este caso es un algoritmo muy común y nada complicado.

En dicho algoritmo, los cuatro puntos iniciales se corresponden con las coordenadas X e Y de los dos extremos del segmento. Los diferentes puntos de movimiento se consiguen mediante el incremento, por mediación de una variable, de los puntos base (o puntos de coordenada iniciales). Para no tener que utilizar cuatro puntos en cada una de las secuencias, lo que se hace es recalcular dichos puntos a medida que se produce la animación, con lo cual se redibujará el segmento a cada paso del programa.

Los valores de movimiento relativos a los puntos originales son en definitiva no números, sino fórmulas que generan determinados valores, los cuales traducidos darán como resultado los valores de movimiento.

Como consecuencia de este algoritmo si se desea animar formas más complejas (aquellas que están construidas con más de un segmento), se necesitarán cuatro puntos iniciales por cada uno de los segmentos que construyen la

figura en cuestión; con esto se consigue que cada uno de los segmentos de la figura, puedan animarse independientemente al resto de la figura (ver dibujo 2).

Es en el listado número dos donde se puede apreciar este efecto. En dicho programa partiendo de una figura inicial se realizan los pasos necesarios para redimensionar la misma; esto se consigue en el tratamiento de la figura no como un único gráfico sino como la composición de un gráfico por más de un elemento (en este caso segmentos).

Efectos en la animación

Hasta el momento se ha tratado en este artículo a la animación vectorial sin alterar el tamaño de los segmentos, pero esto no quiere decir que ello sea imposible.

Con la alteración del tamaño de los segmentos en una animación se pueden conseguir efectos bastante interesantes, tales como por ejemplo el efecto de profundidad, tridimensionalidad de la figura o la de acercamiento y alejamiento de la misma.

Por ejemplo para conseguir el efecto de profundidad, solamente será necesario romper la simetría de la figura en cuestión (ver dibujo 3). Dicha asimetría debe estar directamente relacionada con la desproporción de tamaño entre las dos mitades de la figura. Pero son este y otros efectos los que podrá observar en la segunda parte de este artículo, la cual se publicará el próximo número.

Por otro lado la posibilidad de tratar al objeto como una figura de dimensiones relativas, permite mucho tipo de comodidades y ahorro. Poniendo como ejemplo la construcción de un set de caracteres vectorial, parecería que el consumo de memoria sería en cierta forma desmedido en comparación a la utilizada por el set existente en formato bit-map; pero en cierta manera dicho consumo de memoria se vería rápidamente saldado a la hora de usar caracteres de mayor dimensión o en diferentes formas de perspectiva. Esto es debido a que mientras en el formato Bit-Map sería necesario recurrir a otro set de caracteres diferentes, con las letras vectoriales la cantidad de datos relativos a la figura serían los mismo independientemente del tamaño, perspectiva etc...

Asimismo es con los vectores con los que se consigue un mayor campo de posibilidades en cuanto a representaciones gráficas de todo tipo; pues con un poco de imaginación y paciencia es posible transformar una 'A' en un misil o en una flor, aprovechando la misma estructura de datos.

Como adelanto al artículo del próximo mes, decirles que en éste se tratará a la animación vectorial en forma de figuras tridimensionales con volumen, incluyendo un programa bastante interesante.

Como se mencionó anteriormente todos los programas incluidos en el artículo están escritos en AmigaBasic, con lo cual si se desea adquirir mayor velocidad de programa es muy aconsejable que estos programas sean compilados con cualquiera de los programas existentes en el mercado.

Con la alteración del tamaño de los segmentos en una animación se pueden conseguir efectos bastante interesantes, tales como por ejemplo el efecto de profundidad, tridimensionalidad de la figura o la de acercamiento y alejamiento de la misma.

```
' LETRA VECTORIAL                                    . 110
'                                                    . 273
' (C) 1990 AMIGA WORLD                               . 195
'                                                    . 273
' (C) 1990 F. JAVIER RODRIGUEZ                       . 336
'                                                    . 273
WINDOW CLOSE 1                                       . 224
SCREEN 1,320,200,5,1                                 . 667
WINDOW 1,"LETRA - VECTOR",(0,0)-(297,180),0,1        . 488
WINDOW OUTPUT 1                                      . 914
PALETTE 1,0,0,0                                      . 314
PALETTE 2,1,.1,.75                                   . 223
COLOR 2,1                                            . 846
PAINT (1,1),2,1                                      . 441
' DEFINICIoN DE CORDENADAS PARA LOS                  . 16
' SEGMENTOS                                          . 389
X=80                                                 . 526
Y=150                                                . 687
X1=100                                               . 964
Y1=150                                               . 976
' AUMENTO DEL VECTOR                                 . 662
C=-200                                               . 637
C1=200                                               . 206
DIR=5                                                . 985
FIGURA:                                              . 219
FOR I=C TO C1 STEP DIR                               . 939
LINE (Y-I,X-I)-(Y1-I,X1+I+1),1                       . 548
LINE (Y-I,X-I)-(Y+10+I,X-I),1                        . 696
LINE (Y+10+I,X-I)-(Y+10+I,X1+I+1),1                  . 133
LINE (Y-I,X+10)-(Y+10+I,X+10),1                      . 344
GOSUB BORRA                                          . 358
NEXT                                                 . 61
SWAP C,C1                                            . 157
DIR=-DIR                                             . 468
GOTO FIGURA                                          . 146
BORRA:                                               . 516
LINE (Y-I,X-I-1)-(Y1-I,X1+I+1),2                     . 712
LINE (Y-I,X-I)-(Y+10+I,X-I),2                        . 703
LINE (Y+10+I,X-I)-(Y+10+I,X1+I+1),2                  . 140
LINE (Y-I,X+10)-(Y+10+I,X+10),2                      . 351
RETURN                                               . 357

Numero de lineas:  41
```

```
' (C) 1990 AMIGA WORLD                               . 195
'                                                    . 273
' (C) 1990 F. JAVIER RODRIGUEZ                       . 336
'                                                    . 273

WINDOW 1,"VECTOR",(0,0)-(500,80),0,-1                . 199
LI:                                                  . 81
B=-1                                                 . 119
FOR T=0 TO 80                                        . 868
LINE (200,T)-(300,T)                                 . 946
GOSUB BORRA                                          . 358
NEXT                                                 . 61
B=1                                                  . 995
FOR T=80 TO 0 STEP -1                                . 160
LINE (200,T)-(300,T)                                 . 946
GOSUB BORRA                                          . 358
NEXT                                                 . 61
GOTO LI                                              . 953
BORRA:                                               . 516
LINE (200,T+B)-(300,T+B),0                           . 725
RETURN                                               . 357

Numero de lineas:  20
```

Comentarios de los programas

Segmento Animado

Este es un programa muy sencillo en el que se usa el comando Line para definir el segmento, posteriormente a éste se le va variando las cooredenadas por mediación de una variable, con lo cual se crean varias secuencias y por tanto un movimiento de dicho elemento.

Letra vectorial

Este sencillo programa les mostrará cómo con una sencilla rutina pueden hacer sus propios vectores animados, ya que para la construcción de la animación que aquí se emplea como ejemplo, sólo se han utilizado ocho variables.

Como podrán comprobar dicha animación carece de tridimensionalidad, así como de volumen en el objeto en cuestión; pero esto es algo que dejaremos para el siguiente capítulo.

El sistema empleado para la creación de la figura que se va a animar, en este caso una «A», es el siguiente.

Se ha definido un punto inicial de segmento así como otro final del mismo; la representación de los restantes segmentos que construyen la figura, se consigue mediante puntos relativos a estos primeros. Esto hace que al cambiar alguna de las variables que definen los puntos del segmento principal (aquel al que se «unen» los demás), como los demás son relativos a dicho puntos por tanto también cambiarán su posición.

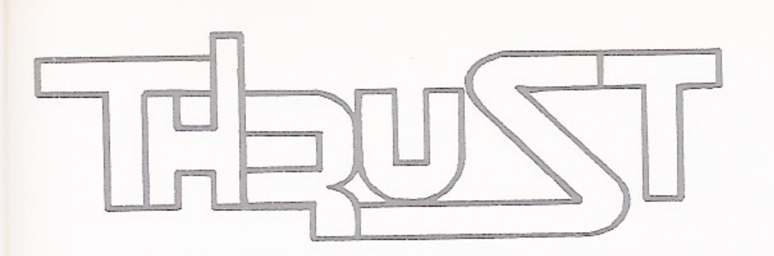
La forma de ver mejor este concepto es mediante el uso único de una variable para producir el incremento y decremento en el tamaño de la figura.

Es cierto que de esta forma los casos son muy generales, debiendo cambiar todo el programa para la construcción de otra letra, pero también es la forma con la que ustedes podrán ver más fácilmente las operaciones que se producen.

La variable DIR se usa exclusivamente como valor en el que se debe ir produciendo el aumento o decremento de la figura, adquiriendo ésta mayor velocidad a medida que el valor de «DIR» sea mayor. Para ver los diferentes comportamientos pruebe a modificar su valor con los siguientes datos: 0.1, 1, 1.5, 2, 5, 10.

Como habrán podido comprobar con el valor 0.1 el cambio en el tamaño de la figura se eterniza, mientras que si prueban con el valor 10, la velocidad es bastante mayor, con lo que el movimiento parece más real.

Por el momento, hasta el mes que viene, podrá ir experimentando con este programa y de esta manera descubrir nuevas posibilidades. ■



INFORMATIC-3

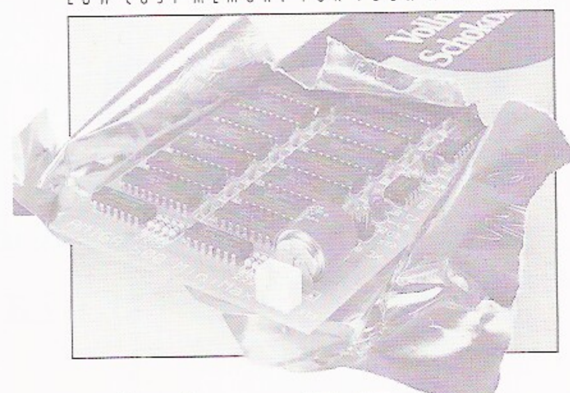
AVDA. DE LA ROSALEDA,2,BAJO
TELEF.(952)22 11 28
DP. 29008 MALAGA

EXPANSION DE RAM

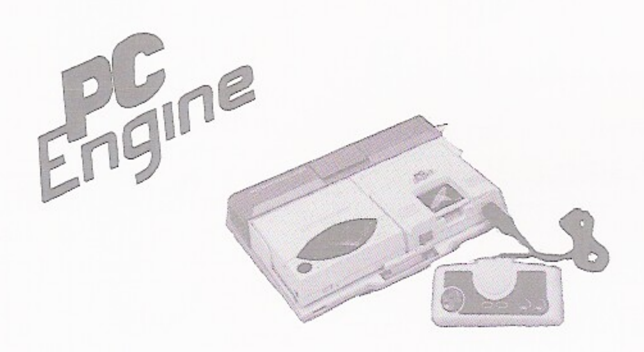
GIGATRON	!llamar!
A 500 512K con Reloj	!llamar!
A 500 1MB con Reloj	!llamar!
A 1,5MB con Reloj	!llamar!
A 2,0MB con Reloj	!llamar!
A 500 512K no ampliable	!llamar!

!NOVEDAD! NUEVO AGNUS 8372 A
1MB CHIPMEN para A 500/2000...... 18.900
!Llame a nuestro servicio tecnico!

LOW COST MEMORY FOR YOUR AMIGA 500



MiniMax



Monitor 1084 S(D)	!llamar!
A 500 KS 1.3	!llamar!
A 500 con 1084S	!llamar!
A 2000 con 1084S	!llamar!
Loewe TV y Monitor	!llamar!
Amiga 2500	!llamar!
Amiga Torre	!llamar!

A 2000 int	20.000
NEC 1037A DRIVE con Display	27.500
NEC 5"1/4 DRIVE con Bootselector	34.000
NEC 5"1/4 DRIVE con Display y Bootselector	37.000

DISCOS 3"1/2, 5"1/4

BASF 10p. 3"1/2	2.500
BASF 10p. 5"1/4	1.000
THRUST 10p. 3"1/2	2.000
Nashua 10p. 3"1/2	2.350
Nashua 10p. 5"1/4	1.000
Joystick:	
Competicion Pro 5000	2.850
Mouse-Pad	1.400

INFORMATIC-3

AVDA. DE LA ROSALEDA,2,BAJO
TELEF.(952)22 11 28
DP. 29008 MALAGA

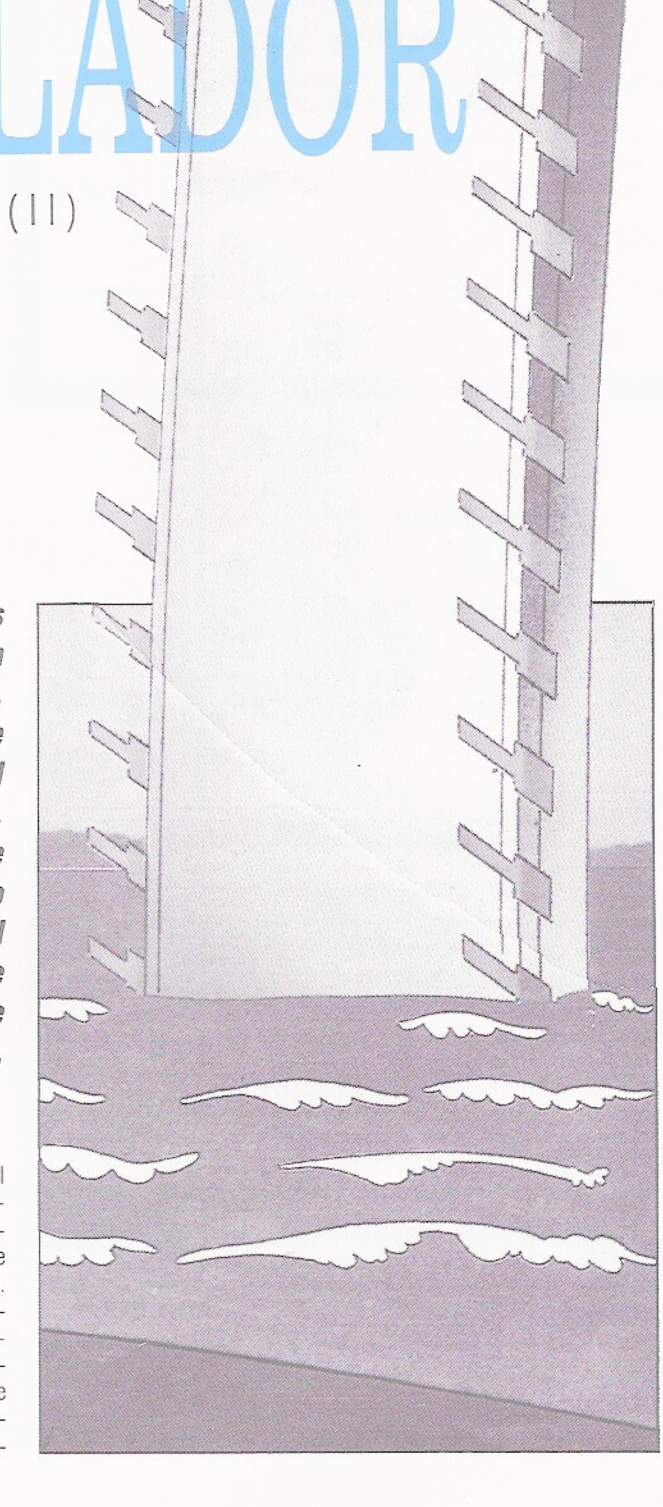
IMPRIMIMOS tus discos 3"1/2 y 5"1/4 por sistema de Serigrafia, logotipos, textos, etc. para identificacion de los mismos.
(Para mas informacion llamar)

Servicio Tecnico en Commodore, Spectrum y PC (Compatibles)
MALAGA COMPUTER TELEF. 288643

INICIACION AL LENGUAJE ENSAMBLADOR

SISTEMA DE FICHEROS (II) y 10.ª Parte

Por Fernando G. Terradillos



En el pasado capítulo vimos cómo los ficheros del Amiga se almacenaban en el disco, en un complejo pero seguro sistema de bloques. También vimos como este sistema se organizaba mediante la estructura de árbol con el directorio principal cómo base de éste. En esta segunda parte explicaremos cómo se carga en memoria un fichero ejecutable (no confundir con fichero de datos), es decir, el que se ejecuta automáticamente después de su carga, bien mediante CLI o bien mediante Workbench.

Este tema ha sido desde hace muchísimo tiempo como un labu, pues no había información alguna de como realmente se ejecutaba un fichero.

Antes de insertarnos de lleno en el tema daré algunas nociones básicas para su posterior utilización y entendimiento, en el que resalto el tema de la multitarea, en el cual varios programas se ejecutan independientemente. Aquí juega un papel importantísimo el sistema de ficheros desarrollado para este fin. Nunca antes un ordenador personal había conseguido mayor agilidad a la hora de almacenar y ejecutar varios programas sin que se cruzasen en memoria. Esto es gracias a la relocalización del progra-

ma, es decir, la propiedad para cambiar las direcciones de las instrucciones que utilicen posiciones absolutas. Por eso a la hora de programar nunca se aconseja utilizar posiciones absolutas o fijas, sino utilizar la correspondiente etiqueta.

Otro tema a tener en cuenta es el de la memoria. El Amiga chequea las diferentes partes de que consta el programa para reservar la memoria para su posterior lectura, debiendo haber mucha organización, pues cualquier mínimo error a la hora de esta asignación haría aparecer el consiguiente guru. Siempre se recomienda dejar tranquilo al Amiga a la hora de cargar ficheros y no intentar abrir directorios en el Workbench o hacer cosas extrañas. También hemos de ver algunas definiciones que utilizaremos posteriormente, como son las referencias externas, los ficheros objeto, ficheros de lectura o ejecutables, las unidades de programa y los hunks. Las referencias externas son como su nombre indica referencias producidas directamente por el ensamblador, que posteriormente van a ser utilizadas por otra parte del programa y unidas por el Linker. Le aconsejo repasar los programas de los primeros capítulos en los que se insertaban referencias XREF para que la parte principal del programa las utilizara. Simplemente es un medio de comunicación entre las distintas partes de las que puede constar un programa. Los ficheros objeto son los producidos directamente por el ensamblador o compilador, no por el Linker, pudiendo contener como antes hemos dicho, referencias externas para unirse con más ficheros objetos. Contiene asimismo unidades de programa. Los ficheros de lectura o ejecutables son aquellos que contienen uno o más ficheros objetos que no debe contener referencias externas sin resolver. Es en resumen cualquier programa que se introduce mediante CLI o Workbench.

Las unidades de programa son los elementos más pequeños que puede manejar el Linker. Estos pueden contener uno o más hunks (ahora los veremos) y de referencias externas sin resolver. Quizá el elemento más importante sea el hunk, que traducido diríamos trozo o porción. Consiste en un bloque de código o datos, información para relocalizar o una lista de referencias externas. Puede contener datos inicializados o no inicializados (BBS, no aptos para relocalización). También puede contener símbolos, es decir, el nombrar internamente las mismas etiquetas y subrutinas que utilizamos a la hora de realizar cualquier programa. Esto es valiosísimo para un posterior estudio detallado con el Debugger, un programa destinado a la visualización de la ejecución paso a paso del fichero ejecutable. El Debugger más recomendado es el Metascope Debugger de Metadigm versión 1.11, pero también hay otros incluso de dominio público. Detallándonos en este mismo, permite visualizar la ejecución de un programa mnemónico por mnemónico o por niveles (saltándose las subrutinas). También es posible ver todos los registros cada vez que se hace el seguimiento, así como poner puntos de parada para que al ejecutar el programa se pare en los puntos prefijados.

> ***El Amiga chequea las diferentes partes de que consta el programa para reservar la memoria para su posterior lectura, debiendo haber mucha organización, pues cualquier mínimo error de esta asignación haría aparecer el consiguiente guru.***

Volviendo a los Hunks, hay que decir que existen diferentes y variados tipos, unos dentro de los ficheros objeto y otros ya dentro de los ficheros ejecutables o de lectura. Cada uno de estos hunks lleva una larga palabra como identificación. En el cuadro 1 está la relación de hunks con sus códigos.

Para que toda esta teoría pueda

CUADRO 1

```
FICHEROS OBJETO
---------------
DECIMAL   HEXADECIMAL
---------------------
999       $3E7          hunk unidad
1000      $3E8          hunk nombre
1001      $3E9          hunk código
1002      $3EA          hunk datos
1003      $3EB          hunk bbs
1004      $3EC          hunk relocalización 32 bits
1005      $3ED          hunk relocalización 16 bits
1006      $3EE          hunk relocalización 8 bits
1007      $3EF          hunk referencia externa
1008      $3F0          hunk símbolo
1009      $3F1          hunk información debugger
1010      $3F2          hunk final

FICHEROS EJECUTABLES
--------------------
1011      $3F3          hunk cabecera fichero
1013      $3F5          hunk overlay
1014      $3F6          hunk parada o break
```

CUADRO 2

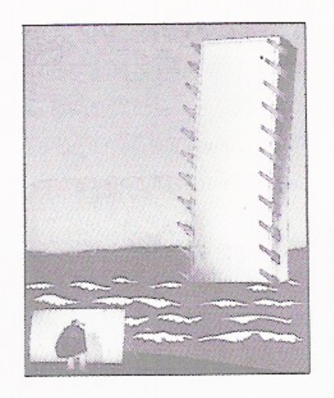
```
0000: 000003F3 00000000 00000002 00000000   ................
0010: 00000001 00000018 0000000F 000003E9   ................
0020: 00000018 2C780004 23CE0000 004A43F9   .....x..#....JC.
0030: 00000052 4EAEFE68 23C00000 004E2C79   ...RN..h#....N,y
0040: 0000004E 4EAEFFCA 23C00000 00424EAE   ...NN...#....BN.
0050: FFC423C0 00000046 2C790000 004A4EB9   ..#....F,y...JN.
0060: 00000000 4E750000 00000000 00000000   ....Nu..........
0070: 00000000 0000646F 732E6C69 62726172   ......dos.librar
0080: 79000000 000003EC 00000007 00000000   y...............
0090: 00000036 00000030 00000026 0000001C   ...6...0...&....
00A0: 00000016 0000000C 00000006 00000001   ................
00B0: 00000001 0000003C 00000000 000003F2   .......<........
00C0: 000003E9 0000000F 243C0000 0026263C   ........$<...&&<
00D0: 00000014 22390000 00422C79 0000004E   ...."9...B,y...N
00E0: 4EAEFFD0 13FC0002 0000003A 4E750A45   N..........:Nu.E
00F0: 73746F20 65732065 6C206D65 6E73616A   sto es el mensaj
0100: 650A0000 000003EC 00000002 00000001   e...............
0110: 00000020 00000002 00000002 00000000   ... ............
0120: 0000000E 00000014 00000000 000003F2   ................

OFFSET            CONTENIDO   COMENTARIO
----------------------------------------
$0000             $000003F3   hunk cabecera del fichero
$0004             $00000000   no hay librerías
$0008             $00000002   numero de hunks = 2
$000C             $00000000   primer hunk
$0010             $00000001   segundo y último hunk
$0014             $00000018   tamaño del hunk 0 en largas palabras
$0018             $0000000F   tamaño del hunk 1
$001C             $000003E9   código hunk 0
$0020             $00000018   longitud hunk
$0024-$0083       .........   código correspondiente al hunk 0
$0084             $000003EC   hunk relocalizacion 32 bits hunk 0
$0088             $00000007   número de offsets
$008C             $00000000   hunk 0
$0090-$00A7       .........   offsets a relocalizar
$00AC             $00000001   numero de offsets
$00B0             $00000001   en hunk 1
$00B4             $0000003C   offset 1
$00B8             $00000000   fin de la relocalización
$00BC             $000003F2   final del hunk 0
$00C0             $000003E9   código del hunk 1
$00C4             $0000000F   longitud del hunk (largas palabras)
$00C8-$0103       .........   código hunk 2
$0104             $000003EC   relocalización 32 bits
$0108             $00000002   número de offsets
```

resullar monótona hemos ilustrado la estructura de los ficheros objetos y ejecutables con un ejemplo a seguir por cualquier persona. Antes de repasar todos los tipos de hunks hemos de decir que todo su manejo de números se hace en largas palabras.

Estructuras de ficheros objeto

Como hemos dicho antes, un fichero objeto es el producido por un ensamblador o un compilador de cualquier lenguaje. Consiste en una o más unidades de programa y puede contener referencias externas que posteriormente las resolverá el Linker. Cada una de estas unidades comienzan con una cabecera (hunk unidad) continuada por una serie de hunks, y cada uno de éstos contienen un número de bloques de varios tipos. Cada uno de estos bloques comienza con una larga palabra que lo define. Estos hunks tienen la siguiente estructura de bloques: bloque hunk nombre - bloque relocalizable de código - bloque de información relocalizable - bloque de referencias externas - tabla de símbolos - bloque del debugger - bloque de fin. No es necesario que aparezcan todos estos tipos de bloques, excepto el de fin. Ahora pasemos a repasar cada tipo de los bloques descritos anteriormente, pero con una aclaración que vale de referencia al resto de las explicaciones: Todos los números que indiquen el tipo de bloque o hunk, así como los que indiquen longitudes ya sea de nombres como de bloques de datos, offsets o tamaños, se encuentran siempre en el formato de larga palabra, es decir cuatro bytes. Por ejemplo el tipo que define el hunk final se representa en $000003F2, lo mismo ocurre para todos los tipos. También he de decir que para todos los valores (longitudes, offsets, etc.) hay que multiplicar por 4 ya que su representación como hemos dicho es en largas palabras. Por ejemplo, si la longitud del bloque de código contiene $00000010 su valor real es el de $40 (más tarde los veremos en los ejemplos).



Hunk unidad

Es el coomienzo de una unidad de programa, consiste en una larga palabra conteniendo el valor $3E7, de la longitud del nombre de la unidad y el nombre del bloque.

Hunk nombre

Define el nombre de un hunk, siendo opcional. Comienza por el valor $3E8 y continúa de la misma forma que continuaba el hunk de unidad.

Hunk código

Contiene bloque de código que va a ser leído en memoria para su posterior u opcional relocalización. El formato comienza por el tipo de hunk ($3E9) seguido de la longitud en largas palabras y del código a leer.

Hunk data

Bloque de datos inicializados para ser leídos en memoria con posterior relocalización y pueden ser parte de un nudo de overlay que más tarde explicaremos. Lleva exactamente la misma estructura que el anterior tipo de hunk.

Hunk BSS

Aquí se especifica un bloque de datos no inicializados, es decir no se puede relocalizar, el cual reservará una porción de memoria (rellena de ceros) indicado por el único dato que hay en su estructura.

Hunk relocalización 32 bits

Este tipo de bloques especifica una relocalización normal de 32 bits o larga palabra dentro de un tipo de bloque que lo permita (ya hemos visto alguno). Cada hunk dentro de la unidad es numerado desde cero, para que posteriormente el Linker calcule la posición a partir de la cual se encuentre cada uno de los elementos relocalizables, es decir, partes de nuestro programa que contengan posiciones absolutas de memoria. Todas estas posiciones se denominan offsets y son agrupadas para su posterior agrupación a cada hunk dentro de la unidad.

> ***Cada una de estas unidades comienzan con una cabecera (hunk unidad) continuada por una serie de hunks, y cada uno de estos bloques comienza con una larga palabra que lo define.***

Hunk relocalización 16 bits

Tiene la misma estructura que el anterior tipo de hunk, con la simple diferencia que el contador es en 16 bits y no en 32.

Hunk relocalización 8 bits

Con la misma estructura que los dos anteriores tipos.

Hunk referencia externa

Este bloque contiene referencias externas que posteriormente resuelve el Linker. Para recordarlo de nuevo estas referencias eran producidas por las directivas del ensamblador XREF y XDEF destinadas a producir una unión de rutinas y datos con los programas que realizábamos. La estructura de este hunk es la siguiente: Una larga palabra con el primer byte indicativo del tipo de directiva utilizado, Los restantes tres bytes contienen la longitud del nombre, el nombre de la referencia o definición , offset de

CUADRO 2

```
$010C          $00000001   en hunk 1
$0110          $00000020   offset 1
$0114          $00000002   offset 2
$0118          $00000002   número de offsets
$011C          $00000000   en hunk 0
$0120          $0000000E   offset 1
$0124          $00000014   offset 2
$0128          $00000000   fin de lista
$012C          $000003F2   final hunk relocalizacion y fichero
```

CUADRO 3

```
HUNK 0
------
$40000:   2C780004 23CE0000 004A43F9 00000052
$40010:   4EAEFE68 23C00000 004E2C79 0000004E
$40020:   4EAEFFCA 23C00000 00424EAE FFC423C0
$40030:   00000046 2C790000 004A4EB9 00000000
$40040:   4E750000 00000000 00000000 00000000
$40050:   0000646F 732E6C69 62726172 79000000

HUNK 1
------
$41000:   243C0000 0026263C 00000014 22390000
$41010:   00422C79 0000004E 4EAEFFD0 13FC0002
$41020:   0000003A 4E750A45 73746F20 65732065
$41030:   6C206D65 6E73616A 650A0000
```

CUADRO 4

```
HUNK 0
------
$40000:   2C780004 23CE0004 004A43F9 00040052
$40010:   4EAEFE68 23C00004 004E2C79 0004004E
$40020:   4EAEFFCA 23C00004 00424EAE FFC423C0
$40030:   00040046 2C790004 004A4EB9 00041000
$40040:   4E750000 00000000 00000000 00000000
$40050:   0000646F 732E6C69 62726172 79000000

HUNK 1
------
$41000:   243C0004 1026263C 00000014 22390004
$41010:   00422C79 0004004E 4EAEFFD0 13FC0002
$41020:   0004103A 4E750A45 73746F20 65732065
$41030:   6C206D65 6E73616A 650A0000
```

LISTADO 1

```
                  IDNT     TEST
                  XDEF     STARTUP
                  XDEF     _stdin
                  XDEF     _stdout
                  XDEF     _SysBase
                  XDEF     _DOSBase
                  XREF     START

STARTUP           MOVE.L   4,A6            obtiene dirección SysBase
                  MOVE.L   A6,_SysBase     la salva
                  LEA      DOSName,A1      apunta al nombre DOS'
                  JSR      -$198(A6)       abre libreria
                  MOVE.L   D0,_DOSBase     salva la direccion base
```

la definición, 0 en larga palabra indicativo del fin del hunk. El byte indicativo del tipo de directiva, siendo: 1 para la definición externa XDEF 129 para la definición externa.

Xref Hunk simbolo

Se utiliza para insertar una tabla de símbolos que posteriormente utilizará el debugger para su investigación más profunda del programa. Estos símbolos corresponden al etiquetado que se ha llevado a cabo en la realización del mismo programa, así tendrá constancia de esto mismo cuando ejecute poco a poco el mismo.

Hunk información Debugger

También se utiliza para su posterior visualización con el debugger, permitiéndose insertar información adicional (REM en Basic) en las complicadas estructuras del Amiga. Esto no hace que el Amigados lo cargue en memoria a la hora de ejecutar el programa, simplemente es el debugger el que lo inserta.

Hunk final

Indica el final de un hunk, consistiendo simplemente en una doble palabra conteniendo el valor $3F2.

Estructuras de Hunks en ficheros ejecutables

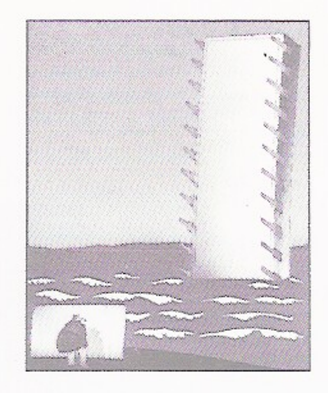
El formato de un fichero de lectura o ejecutable producido por el Linker es parecido al fichero objeto, con la única diferencia de que el fichero ejecutable no contiene definiciones ni referencias externas. En el caso común de un fichero, comienza por el bloque de cabecera que le informa de cuantos hunks consta el fichero con sus longitudes. A continuación le siguen los hunks referidos y que corresponden a los del fichero objeto en parte. Se puede dar otro caso, el de los fichero de overlay, es decir, aquella parte del programa que puede ser leído posteriormente por el programa principal, y que contiene simplemente información y rutinas de segundo orden, es decir optativas. Esto ocurre con programas muy largos, para que sean

parcialmente utilizados por los ordenadores de configuración basica. Como es bastante difícil agotar la memoria del Amiga con nuestros cortos programas, veremos el único tipo de hunk indicativo de los ficheros ejecutables, el la cabecera.

Hunk cabecera

Este hunk es digamos el hunk más importante de todos los vistos. Contiene información sobre todo el fichero que tiene que leer, como es el número de hunks y sus longitudes. La estructura es la siguiente: valor del tipo de hunk: $000003F3, librerías residentes, opción muy poco utilizada, a 0, número de hunks (P), primer hunk, generalmente hunk 0 (U), último hunk que viene dado por la fórmula U-P+1, longitud de los hunks, primer hunk en la lista hasta el último hunk, hunk final. Ahora veamos todo lo dicho anteriormente mediante dos ejemplos, uno con ficheros objetos para observar las referencias externas y otro ejecutable para ver la estructura de la cabecera y relocalización. Para el primer ejemplo utilizaremos el programa del listado 1. (sálvelo en su disco ensamblador como test): Ahora que ya hemos visto que todo concuerda con lo dicho anteriormente voy a explicar algunos detalles. Todos los valores utilizados son en largas palabras y para obtener su valor en bytes hay que multiplicar por cuatro.

Antes de realizar el ensamblado copia el fichero del listado 2 a RAM: por ejemplo, con el nombre JUNTA mediante el comando: copy OBJETO RAM:JUNTA. Este nos servirá, si recuerdas el capítulo 1, para unir las referencias externas que ahora necesita este último programa, como por ejemplo la base de la librería DOS. Ahora salva el programa principal anterior como test y ejecuta los siguientes comandos: c/assem test -o OBJETO



Un fichero objeto es el producido por un ensamblador o un compilador de cualquier lenguaje, y puede contener referencias externas que posteriormente las resolverá el Linker.

c/alink RAM:JUNTA,OBJETO to PRG el programa final se llama PRG, puedes ejecutarlo, en una simple visualización en pantalla de una frase. Ahora pasemos a realizar el proceso anterior para visualizar los códigos hexadecimales y ASCII mediante el comando: type >RAM:hex PRG opt h. El resultado está en el cuadro 2. Ahora pasemos a explicar detenidamente cómo realiza la lectura en memoria de nuestro fichero ejecutable. Primero carga la cabecera para enterarse de cuantos hunks y de sus longitudes para hacer la reserva de la memoria de 96 y 60 bytes respectivamente por los hunks 0 y 1, a continuación realiza la lectura en esos espacios de memoria reservados de los hunks. Por último queda la fase más importante, relocalización. Supongamos que los dos hunks se han insertado en las posiciones de memoria $40000 y $41000. La visualización sería co-

LISTADO 1

```
                MOVE.L   _DOSBase,A6  dirección de base DOS'
                JSR      -$36(A6)     Entrada manejo de fichero
            MOVE.L  D0, _stdin      salvarlo
                JSR      -$3C(A6)     Salida manejo de fichero
                MOVE.L  D0, _stdout   salvarlo
                MOVE.L   _SysBase,A6  obtener direccion SysBase
            JSR      START          ir inicio prog.principal
                RTS
 _stdin         DS.L     1
 _stdout        DS.L     1
 _SysBase       DS.L     1
 _DOSBase       DS.L     1
DOSName         DC.B     'dos.library',0
                END
0000: 000003E7 00000001 54455354 000003E9     .........TEST....
0010: 00000018 2C780004 23CE0000 004A43F9     ....,x..#....JC.
0020: 00000052 4EAEFE68 23C00000 004E2C79     ...RN..h#....N,y
0030: 0000004E 4EAEFFCA 23C00000 00424EAE     ...NN...#....BN.
0040: FFC423C0 00000046 2C790000 004A4EB9     ..#....F,y...JN.
0050: 00000000 4E750000 00000000 00000000     ....Nu..........
0060: 00000000 0000646F 732E6C69 62726172     ......dos.librar
0070: 79000000 000003EC 00000007 00000000     y...............
0080: 00000036 00000030 00000026 0000001C     ...6...0...&....
0090: 00000016 0000000C 00000006 00000000     ................
00A0: 000003EF 01000002 5F444F53 42617365     ........_DOSBase
00B0: 0000004E 01000002 5F537973 42617365     ...N...._SysBase
00C0: 0000004A 01000002 5F737464 6F757400     ...J...._stdout.
00D0: 00000046 01000002 5F737464 696E0000     ...F...._stdin..
00E0: 00000042 01000002 53544152 54555000     ...B....STARTUP.
00F0: 00000000 81000002 53544152 54000000     ........START...
0100: 00000001 0000003C 00000000 000003F2     .......<........

OFFSET          CONTENIDO   COMENTARIO
-------------------------------------------
$0000           $000003E7   hunk unidad
$0004           $00000001   tamaño nombre unidad
$0008             $54455354    nombre de la  unidad en ASCII = TEST
$000C           $000003E9   hunk código
$0010           $00000018   tamaño hunk
$0014-$0073     .........   código de la unidad
$0074           $000003EC   hunk relocalización 32 bits
$0078           $00000007   número de hunks a relocalizar
$007C           $00000000   hunk a relocalizar comenzando de 0
$0080-$009B     .........   offset a partir base código anterior
$009C           $00000000   0 para marcar fin de relocalización
$00A0           $000003EF   hunk de referencias externas
$00A4           $01000002   tipo de referencia 1 (XDEF) y
                  longitud del nombre
$00A8-$00AF     .........   nombre de la definición = _DOSBase
$00B0           $0000004E   offset de la definición
$00B4           $01000002   mismo caso anterior
$00B8-$00BF     .........   nombre de la definición = _SysBase
$00C0           $0000004A   offset de la definición
-----           .........   continuación del resto de las
                  definiciones
$00F4           $81000002   tipo de referencia $81 = 121(XREF)
$00F8-$00FF     .........   nombre de la referencia = START
$0100           $00000001   número de referencias
$0104           $0000003C   offset de referencia
$0108           $00000000   fin bloque de referencias externas
$010C           $000003F2   hunk fin
```

LISTADO 2

```
                TTL      'Imprime'
                XREF     _DOSBase
                XREF     _stdin
                XDEF     START
START           MOVE.L   #MSG,D2      apunta comienzo mensaje
                MOVE.L   #20,D3       salva longitud mensaje
                MOVE.L   _stdin,D1    donde va el mensaje (CLI)
                MOVE.L   _DOSBase,A6  apunta a Libreria Base DOS
            JSR      -$30(A6)       escribe
                MOVE.B   #02,POS1     prueba relocalización
                RTS                   retorna a Cli
MSG             DC.B     $A,'Esto es el mensaje',$A
POS1            DS.L     00
                END
```

mo la del cuadro 3. Para realizar la relocalización en el primer hunk el Amigados suma el valor $40000 a los 7 offsets que componen la lista dentro del hunk. Utilicemos por ejemplo los valores de los offsets 6 y 7 ($6 y $C), sumando $6 al $40000 (ya que es donde se cargó el hunk) nos da la posición de memoria $40006. Ahora sumamos $40000 a la palabra larga que corresponda en esa posición de memoria ($0000004A + $40000 = $4004A). También lo hacemos al offset con el valor $C, en donde habrá que sumar $40000 a lo que haya en la posición $4000C ($00000052 + $40000 = $400052), así consecutivamente con todos los offsets del hunk 0. Pero todavía falta un valor que insertar en el hunk 0 por parte del hunk 1 con el valor $41000 (ver línea en $00B4 de la estructura del fichero). Este único offset contiene el valor $3C. Aplicando la fórmula será en la posición de memoria $4003C la que habrá que sumarle el valor $41000. Ahora pasamos a la relocalización del hunk 1, habiendo 2 por parte del mismo hunk y otros dos por parte del otro hunk. el offset 1 con valor $20, la conclusión será sumar $41000 a la posición $40000 + $20 (en esa posición se encuentra el valor $0000003A pasando a ser $4103A). Lo mismo ocurre en el offset 2. Por último queda los dos offsets por parte del hunk 0. Estos dos contienen los valores $E y $14, por lo tanto habrá que sumar $40000 a lo que haya en las posiciones de memoria $4100E y $41014. El resultado final de toda esta operación se muestra en el cuadro 4. Este mismo proceso lo puedes llevar a cabo para cualquier fichero ejecutable del Amiga. Aunque parece un poco complicado una vez que haya resuelto el enigma una vez el resto te parece igual. También con estos diez capítulos puede realizar un programa que visualice los hunks para poder editarlos.

Y nada más, este es el final del cursillo de lenguaje ensamblador, dedicado exclusivamente al interior de nuestro Amiga. Hasta el próximo cursillo, probablemente sobre el C. ■



OFERTA LIMITADA

DISCOS 3,5 10 unid. desde 1.490,-Ptas

DISCOS 5,25 10 unidades desde 790-Ptas

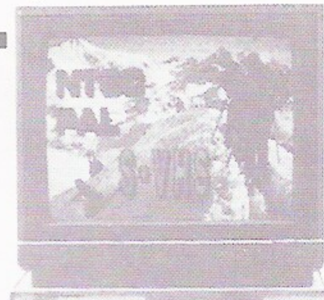
AMIGA 500 (llamar) ■ **AMIGA 2000** (llamar) ■ **AMIGA 500 + TV Sony Trinitron 139.500,-**Ptas.
AMIGA 500 + Monitor 1044s (llamar) ■ **AMIGA 500 + Monitor 1084s + ampliación 1mb** (llamar)
AMIGA 500 + Monitor 1084s + Impresora Star Lc-10 color 195.000,-Ptas.
AMIGA 500 + Monitor 1084s + Impresora Star Lc-10 color + ampliac. 1mb 225.000,-Ptas.

DISCOS

Disco duro AMIGA 500 20Mb	98.000,- Ptas.
Disco duro AMIGA 2000 20Mb	115.000,- Ptas.
Disquetera externa Comodore 3,5	34,900,- Ptas.
Disquetera externa MDC30 3.5	24.900,- Ptas.
Disquetera interna A2000 3.5	29.800,- Ptas.
Subsystem 500 (2 slots AMIGA 2000, fuente alim.) + Disquetera 3.5 (deja libre el bus)	79.900,- Ptas.

IMPRESORAS

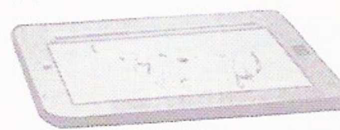
STAR Lc-10 color	49.500,- Ptas.
STAR Lc-10	39.500,- Ptas.
EPSON Lx-800 junior	44.900,- Ptas.
EPSON Lx-850 + alim.	64.800,- Ptas.
PANASONIC kxp-1180 (admite DIN A4 apaisado, 192 cps., 4 juegos caracteres, 9 tamaños de letra)	44.900,- Ptas.



JUEGOS A 1.900,- Ptas.

Return of the Jedi	Red Heat
Run the Gauntlet	Barbarian II
Arkanoid	Silkworm
High Steel	The Running man
Xybots	Batman
Mickey Mouse	Renegade
G. Nius	Baal
Menace	y otros...

TABLETA GRAFICA EASYL ¿EL RATON FRACASA EN LLEVAR SUS IDEAS A LA PANTALLA?



Easyl A-500 72.600,- Ptas.
Easyl A-2000 80.500,- Ptas

SOFTWARE

SONIDO Y MUSICA	
Audiomaster II	15.500,- Ptas.
Aegis Sonix 2.0	13.540,- Ptas.
Deluxemusic	17.700,- Ptas.
Secuenciador Dr. T´S	44.470,- Ptas.
AUTOEDICION Y CAD	
Professional Page	60.000,- Ptas.
Page Setter	24.740,- Ptas.
Laser Script	7.395,- Ptas.
Prowrite	20.115,- Ptas.
Aegis Draw 2000	42.900,- Ptas.
Dynamic Cad	80.000,- Ptas.
GESTION Y UTILIDADES	
Benchmark	34.370,- Ptas.
FlipSide	9.700,- Ptas.
Dos2Dos	10.350,- Ptas.
Excellence	47.380,- Ptas.
Aegis Diga!	13.540,- Ptas.
dBMan	27.000,- Ptas.
MicroficheFiler	18.560,- Ptas.
SoftwaodFile II	19.920,- Ptas.
Haicalc	9.600,- Ptas.
Maxiplan Plus	35.155,- Ptas.
VIDEO ANIMACION	
3-Demon	17.330,- Ptas.
Deluxepaint III	25.000,- Ptas.
Digipaint III	15.000,- Ptas.
The Director	14.300,- Ptas.
Lights, Camera, Action	12.200,- Ptas.
Page Flipper	18.600,- Ptas.
Turbo Silver	27.300,- Ptas.
Videoscpe	29.900,- Ptas.
VIDEO TITULACION	
TV Show	17.000,- Ptas.
TV Text	17.000,- Ptas.
Video Generic Master	15.000,- Ptas.
FUENTES Y CLIPART	
Clip Art 2, 3, 4, 6.	3.300,-Ptas.
Aloha Fonts I, II, III.	3.755,-Ptas.
Zuma Fonts I, II, III.	5.860,-Ptas.
Studio Fonts	7.290,- Ptas.
Asha´s Color Fonts	14.180,- Ptas.
Lion´s Fonts (4 discos)	10.500,- Ptas.

GENLOCKS

Mezclador video SCANLOCK VSL-1 (Super VHS, Broadcast)	225.000,- Ptas.
Prolock Genlock	124.000,- Ptas.
DVCG-1 Genlock profesional	158.400,- Ptas.
Genlock NHS	61.000,- Ptas.
Genlock A2300	49.000,- Ptas.

Flicker fixer (elimina el parpadeo entrelazado)	88.600,- Ptas
Video Desktop (convierte la señal RGB de su Amiga en video compuesto o S-VHS	29.900,-Ptas.
Cámara b/n digitalización con objetivo 16mm	29.900,- Ptas.
Digiview Gold	25.000,- Ptas.
Separador de colores	33.500,- Ptas
Digitalizador de audio stereo	14.900,- Ptas.
Digitalizador de audio mono	8.450,- Ptas.

Salvador Serra
DEPARTAMENTO DE INFORMATICA
Pº de Gracia , 22 - 08007 BARCELONA
TEL. 318 04 78 TELEX 51645 ARKO E - FAX 318 02 77

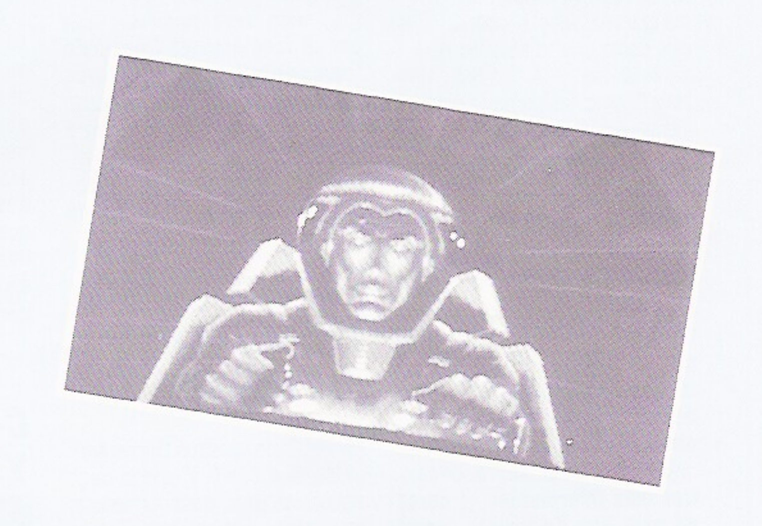
SUSCRIPCION

AMIGA WORLD

REVISTA + DISCO

Desde diciembre de 1989, Amiga World es mensual y, por tanto, desde entonces existe la posibilidad de suscribirse.

Con cada revista Amiga World, aparecen también dos discos. Uno de los discos corresponde a los temas de la revista y el otro será de regalo, intentando satisfacer con ello la necesidad de programas y demos que todo usuario quiere tener en su programoteca.



El ahorro al suscribirse a Amiga + Disco es importante ya que el precio de una revista + disco ya rebajado, es de 1.995 ptas. y con la suscripción, el precio de ONCE revistas + disco es de 18.000 ptas.

BOLETIN DE SUSCRIPCION REVISTA AMIGA WORLD + DISCO

Para suscribirse ahora, sólo es necesario enviar este boletín a:IDG COMMUNICATIONS (AMIGA WORLD) Rafael Calvo, 18, 4º B. 28010 MADRID.

Nombre .... Empresa ....

Dirección .... Población ....

Provincia .... C.P. .... Teléfono ....

Modelo de ordenador, configuración y periféricos ....

Marque los recuadros con una«X».

☐ Suscripción revista + disco (11 revistas + 11 discos) 18.000

☐ Suscripción revista Amiga (11 revistas) 4.675

Forma de pago:

☐ Cheque nominativo a Amiga World ☐ Giro Postal núm. .... Por importe de ....

☐ Tarjeta de crédito: VISA ☐ MASTERCARD ☐

Número de tarjeta: ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐

Fecha de Caducidad .... Firma ....

PREGUNTAS VARIADAS

¿Puedo cargar directamente cuando enciendo el ordenador los programas que yo hago, como juegos conversacionales u otro tipo de programas?

¿El Amiga tiene algún disco exclusivo de BASIC además del de EXTRAS?

¿Cómo puedo hacer, por ejemplo, pantallas de entrada en el Amiga Basic?

¿Podría utilizar los discos de un PC PHILIPS en mi Amiga 500?

Hace poco me compré un Amiga-500. Antes tenía un ordenador de la marca ZX-Spectrum 48K y me gustaría saber si podría utilizar éste como unidad secundaria utilizándolo con el Amiga-500. Utilizarlo como memoria externa y fuente de datos externa. Espero puedan atenderme, gracias.

Efectivamente esto es posible. Una de las formas más fáciles es mediante el startup sequence (o secuencia de encendido), este es un fichero que se autoejecuta nada más introducir el disco después de hacer un Reset o encender el ordenador.

Seguramente podrá encontrar más información, a cerca de este tipo de fichero, en el manual del Amiga Dos que incluye el ordenador al ser adquirido.

Efectivamente el Amiga posee otros tipos de Basic, los cuales fueron creados en su día por diferentes casas comerciales.

Para hacer pantallas de entrada desde el AmigaBasic existen diferentes opciones, una de ellas podría ser la de hacer una llamada a un 'visualizador' de pantallas (programa encargado de cargar y mostrar las pantallas desde un disco) para mostrar ésta y posteriormente continuar con el programa principal.

Es evidente que los discos de otros ordenadores no pueden 'correr' dentro de ordenadores ajenos a su sistema debido principalmente al diferente tipo de estructura con los que éstos son usados. No cabe duda que si éstos discos se utilizan dentro de un ordenador ajeno, el cual posee un emulador por software del sistema correspondiente al disco en cuestión, este podrá ser usado; pero siempre bajo ese tipo de sistema (por ejemplo Transformer, el cual lee discos de Pc dentro del Amiga).

No sabemos si algún día, mediante algún tipo de artilugio, esto será posible; pero por el momento es imposible 'compatibilizar' estructuras hardware tan diferentes como son el Z-80 y el 68000, entre otras cosas debido a los registros, buses, direccionamiento, CPU, y velocidad de proceso.

PROBLEMAS DE DISCOS

He recibido vuestros discos Amiga World 4, 5, y 6, y cuando cargo algunos de ellos, posteriormente lo saco, hago un reset y después cargo uno de mis Workbench de trabajo, a la mitad de la carga de este Workbench me sale un requester diciendo: «Volume has a READ/WRITE ERROR», y al dar cancelar en el requester me indica «UNABLE TO LOAD RESIDENT;FILE IS NOT AN OBJETO MODULE» y me salta al CLI directamente.

Posteriormente tampoco me funciona en estos discos de trabajo el diskcopy ya que al intentar copiar uno de estos discos a otro mismo me sale el requester de diskcopy y tengo que apagar el ordenador para salir del atranque. Después tengo que hacer nuevas copias a partir del Workbench original y éstas sí me funcionan normalmente, hasta que al utilizar uno de vuestros discos y luego un Workbench me vuelve a ocurrir lo mismo.

He comprobado si los discos tenían algún virus cosa que me extrañaba y efectivamente están sanos.

Os ruego me comuniquéis el motivo, gracias.

Enrique Martínez Fajardo.

Hemos comprobado en redacción el funcionamiento de los discos (tanto en Amiga 500 como en el 2000), funcionando éstos de una forma correcta.

Seguramente su problema se deba a la realización de una mala copia del Workbench original, para ello asegúrese del estado de los directorios 'C', 'DEVS' y otros; así como de las instrucciones del Startup-Sequence, las cuales pueden arrancar algún fichero que no se encuentre en el disco, produciéndose por tanto un salto al CLI.

C-64 Y EL AMIGA

En la revista Commodore World, número 64, aparecen las rutinas del programa «Toi Acid Game» de IberSoft, este programa según parece está disponible para muchas versiones pero no para Commodore, pero yo quisiera saber dónde puedo comprar la versión cinta para el CBM-64, pues en ninguna tienda lo encuentro.

También quisiera saber cómo lograr, diseñando un programa en A-500, pasarlo al formato del CBM-64, es decir, qué periférico tendría que utilizar. Además me gustaría saber qué son exactamente y cómo se producen los sonidos sampleados.

José Mª Barenys

Respondiendo a su primera pregunta he de decirle que, efectivamente, la versión para el C-64 del «Toi Acid Game» no se encuentra todavía en el mercado debido a unos problemas de 'entendimiento' entre el programador del juego y la propia IBER soft.

Lo mejor que puede hacer en este caso es rediseñar el programa para el C-64, ya que de esta forma aprovechará de una forma más concreta las características de uno y otro ordenador.

De lo contrario sería muy difícil 'reproducir' los sonidos, gráficos y rutinas, de uno a otro ordenador; ya que el Amiga es muy superior a nuestro querido C-64.

Los sonidos sampleados no son más que una señal externa convertida a unos y ceros. Cuando el Ordenador reproduce dichos datos el sonido resultante no es más que una reacción física del ordenador producida al enviar una frecuencia por un canal a una determinada velocidad (el intervalo, o falta de sonido entre señales, depende de la cantidad de ceros absolutos que existan).

Por otro lado es necesario hacer la conversión de señales analógicas a digitales (las únicas tratables por el ordenador) mediante hardware adicional: los digitalizadores.

MAS MEMORIA EN EL A-500

Les escribo para hacerle un par de preguntas:

Poseo un A-500 con impresora y disquetera externa. Suelo trabajar mucho con procesadores de texto y programas de memoria (supongo que será la disquetera y la impresora) y la comodidad de estar desenchufando los mencionados pe-

riféricos del Amiga. Pues bien, me quiero comprar una ampliación de memoria, pero no sé cuál escoger. ¿Podrían aconsejarme cuál comprarme según los siguientes datos: Que sea una tarjeta, que dicha tarjeta sea expandible (si hay) y que tenga más de 512K?

Si no es mayor de 512K, ¿cuál me aconsejan que compre teniendo las demás condiciones?

¿Cuál sería el mejor digitalizador de sonido que me podría comprar teniendo en cuenta que fuera bueno en prestaciones, calidad y compatibilidad, respecto al precio?

Sergio Sánchez Pérez.

En el tema de la expansión de memoria decirle que actualmente ya se disponen de diferentes tipos de expansiones internas de memoria para el A-500, con capacidad de hasta 2MG.

En este mismo número puede encontrar un banco de pruebas realizado a una de ellas: la Gigatron.

Con respecto al digitalizador decir que lo que marca la diferencia de sampleados, no es tanto el digitalizador en sí, sino más bien el programa utilizado para la realización y tratamiento de dichas digitalizaciones. En el Amiga World de enero podrá encontrar más información al respecto en artículos tales como «Sonido Amiga», «Guía de sonido» y «Digitalización de sonidos».

MUSICA CON AMIGA

¿Cómo podría conectar una guitarra eléctrica a mi Amiga-2000 para que éste me sirviera de pedal (Instrumento que hace que la guitarra emita un determinado sonido)? ¿Qué programa debería utilizar?

Dándoles las gracias anticipadas, se despide atentamente un asiduo lector.

Rubén Horcajada.

Para poder utilizar su guitarra eléctrica en el Amiga, y que éste funcione como pedal puede recurrir a varios caminos.

Por ejemplo hay diferentes programas los cuales tras haber sampleado una nota de un instrumento, permiten utilizar posteriormente dicho instrumento en una escala de tres octavas.

Para poderlo usar como 'pedal puro' deberá conectar su guitarra al digitalizador, y después combinar los diferentes efectos con los que se puede samplear un sonido (por ejemplo Delay, Ecco, etc...). Posteriormente redireccionar la salida de sonido de su Amiga no al monitor, sino por ejemplo al amplificador de su guitarra. ■



Esta seccion es un buzón abierto a todo tipo de sugerencias, comentarios y consultas de los lectores. Envía tus cartas a: Commodore World, Rafael Calvo, 18, 4.º B. 28010 Madrid.

AHORRANDO LA PRECIOSA MEMORIA

Minimizar el uso de la memoria es esencial cuando se está trabajando con procesadores de textos u otras aplicaciones sobre el A-500 o A-1000, equipado con sólo 512k de memoria. Igualmente los Amiga equipados con 1 mg de memoria se pueden quedar 'colgado' con gran facilidad al ejecutar varios programas en modo multitarea.

Una solución bastante simple es trabajar con el Workbench desactivado, ahorrando un consumo aproximado de 16880 y 13480 bytes de memoria rápida y 'chip memory' respectivamente.

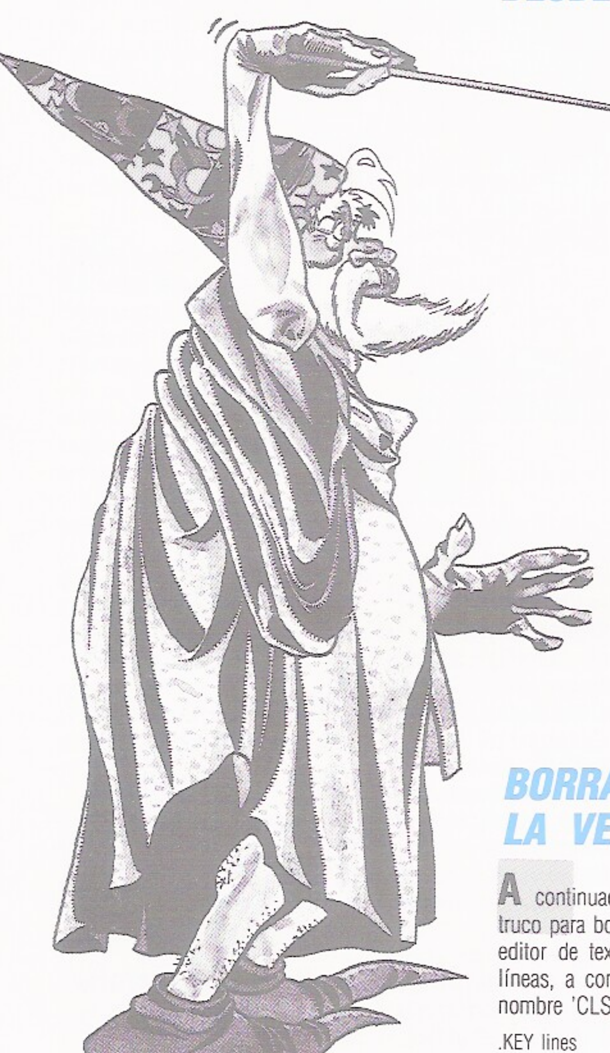
Esto dará suficiente cantidad para que programas como Page Stream funcionen correctamente sobre el A-500.

Para eliminar el Workbench deberá pulsar las teclas CTRL y D simultáneamente durante la secuencia de encendido; cuando aparezca el prompt del CLI, introduzca el siguiente comando:

CD DF0:

O el Drive con el que se va a trabajar, seguidamente introduzca: Stack 16000 y presione RETURN; finalmente introduzca el nombre del fichero con el que se va a trabajar.

K.W Spry



BACK UP AUTOMATICO DESDE EL BASIC

Si usted ha perdido en alguna ocasión un programa Basic, este pequeño programa, el cual puede introducir al inicio de su listado, le hará de una forma automática un Backup del listado.

```
VERSION$=MID$
(STR$(CLNG(TIMER)),2)
PRINT «SAVING AS
RAD:BACKUP»;VERSION$;
SAVE
«RAD:BACKUP»+VERSION$
PRINT «DONE...»
'EL PROGRAMA CONTINUARA
AQUI'
```

El comando TIMER es el encargado de asignar el número de versión, la cual se irá incrementando con el fin de no pisar los ficheros de anteriores versiones.

Marck Kelly
Australia

BORRANDO LA VENTANA SHELL

A continuación podrá encontrar un sencillo truco para borrar la ventana del SHELL. Use un editor de textos para introducir las siguientes líneas, a continuación grabe el fichero con el nombre 'CLS'.

```
.KEY lines
echo «*ec*e[0x*e[80u*e[0y*e[;line$25>t*e[H*e[J»
```

Para usar esta nueva ventana Shell, use «EXECUTE CLS»; este programa borrará la ventana SHELL, además de suprimir los bordes, título y Gadgets.

Puede cambiar el número de líneas en la frase «Lines$25» por más o memos líneas en la ventana.

Tapan A. Desai
Calcuta, INDIA

«CUELGUES» EN EL 1.3

Cuando he comenzado a usar la versión 1.3 del AmigaDOS, he podido comprobar ciertos «cuelgues» haciendo necesario apagar el ordenador. Esto sólo me ocurría con el Kickstart 1.3 y ciertos programas. Me he decidido a determinar las causas de estos fallos, mirando si los discos en cuestión contenían algún tipo de Virus.

Viendo que éstos no tenían Virus, la única solución posible con la que me encontré fue la siguiente:

Justo al arrancar el Kickstart 1.3, y con un disco de workbench 1.3, instale éste usando el comando INSTALL.

Alan Stanley
Canadá

CABALLEROS INVENCIBLES

A continuación podrá encontrar un sencillo truco para los amantes del juego «DEFENDER OF THE CROWN». Usted puede poseer 1024 caballeros invencibles en cada una de las diferentes armas (tanto para las campañas de conquista como para la defensa).

Para conseguirlo deberá pulsar la tecla 'k' simultáneamente a la elección de adquirir soldados; seguidamente presione CONTINUE, con lo que ya podrá ganar fácilmente en este juego.

EL EXTERMINADOR

Este es un simple, pero efectivo, truco que permitirá eliminar de sus discos cualquier tipo de virus situado en el Bootblock. Para ello debe teclear los siguientes comandos desde el CLI:

Install check df<número de drive>.

En caso de que su disco no tenga virus, obtendrá como respuesta un OK. En caso contrario deberá introducir la siguiente línea, ya que éste tendrá algún tipo de virus en su Bootblock.

Install df<número de drive>.

John P. Findlay
New York

ACCESO RAPIDO DE FICHEROS

Si usted posee uno o más megas de memoria RAM y no posee unidad de disco duro, usted pensará que es poco afortunado si en alguna aplicación no se encuentra el requester para RAM:.

Una solución sencilla es la de incluir la siguiente línea en su Startup-sequence:

Assign DH0: RAM:

A continuación, dentro de la aplicación, seleccione el requester DH0 y automáticamente se grabarán los datos a Ram, evitando el continuo cambio entre discos, así como facilitando el uso de los mismos con otro programa diferente.

AJUSTE DE PANTALLA

Si su pantalla se encuentra mal encuadrada, la mejor forma de ajustarla es según el siguiente método:

Primero haga un reset a su Amiga, después introduzca un Workbench y cuando éste se esté cargando, pulsar simultáneamente las teclas CTRL y 'C'. A continuación deberá salir el prompt en una ventana CLI, agrande la ventana CLI hasta el máximo y a continuación utilice los diferentes mandos de su monitor para que la ventana cuadre perfectamente. De esta forma ya tendrá encuadrada la pantalla cada vez que encienda su ordenador. ■

DIRECTIVAS OPCIONALES

El comando de disco OPT es bastante flexible a la hora de hacer redireccionamientos, así como en el momento de trabajar con directorios o ficheros. Los atributos para este segundo propósito son los siguientes:

— DIR OPT D- muestra todos los directorios.
— DIR OPT AD- muestra todos los directorios y subdirectorios.
— DIR OPT A- muestra todos los directorios, subdirectorios y ficheros.

Además si a éstos se añade el atributo 'I' al comando OPT, se permite la selección de ficheros y directorios para su eliminación. Para ello debe teclearse el comando DEL en el PROMPT, y a continuación teclear las siguientes directivas:

— DIR OPT DI- muestra todos los directorios para selección de borrado.
— DIR OPT AI- lista todos los directorios, subsubdirectorios para la selección de borrado.

—DIR OPT AI- lista todos los directorios, subdirectorios y ficheros para selección de borrado.

Cuando se utilizan los comandos anteriores, en cada uno de los ficheros, subdirectorios o directorios que aparezcan se debe presionar la tecla 'RETURN' por cada fichero que no se desee borrar, así como con los directorios.

David W. Fergushon
Portland

PRESENTACION DESDE EL BASIC

Hacer buenos dibujos de presentación para nuestros programas Basic es fácil. Para ello solamente es necesario crear el dibujo desde un buen editor gráfico como el Deluxe Paint, y a continuación utilizar los programas que contiene el disco Extras del Amiga; dichos programas son el Load ILBM (que carga una pantalla gráfica en dicho formato y la salva en formato ACBM) y el programa Load ACBM, el cual carga un fichero en dicho formato, mostrándolo directamente en pantalla (incluso si el dibujo en cuestión posee ciclo de colores).

Para cargar directamente el dibujo desde nuestro programa, sólo será necesario alterar el segundo de los programas para que una vez cargado el mismo, salte a una rutina de espera (en la cual se detecte la pulsación de una tecla, de un botón del ratón, etc.).

Igor Yachi
Valencia

INCLUSION DE DATOS HEXADECIMALES

Es frecuente que cuando se desee crear una 'INTRO' en lenguaje Ensamblador, se desee incluir algún tipo de gráfico, los cuales se crean con cualquier tipo de editor.

Si se desea incluir dicho gráfico directamente en el listado Ensamblador, en vez de llamarlo desde disco, se deberá pasar los datos contenidos en el fichero a otro en formato hexadecimal. Para ello deberá realizarse los siguientes pasos:

```
TYPE fichero >fichero.hex
         OPT H
```

Con esta línea, la cual deberá teclearse desde la ventana CLI, se consigue el fichero con los datos en formato hexadecimal.

A continuación sólo es necesario llamar a este fichero desde un editor (para unirlo al listado ensamblador) y crear una 'macro' que vaya separando los números mediante las comas, así como borrar los números que preceden a los datos. Finalmente ya tendrá el gráfico dentro del mismo listado, preparado para trabajar con él.

Ernesto López
Murcia

LAS COORDENADAS DEL PUNTERO

Recientemente he descubierto las enigmáticas posiciones en las cuales el puntero guarda sus coordenadas. Sabiendo éstas es posible realizar multitud de operaciones con el puntero.

Las posiciones en cuestión son la 12598650 para el valor del eje 'X' y 12598651 para el valor del eje 'Y'. De esta forma es posible mover el puntero en pantalla sin mover el ratón.

Alberto Rius
Barcelona

PROGRAMAS PROTEGIDOS

Programar en Basic resulta cómodo y eficaz, aunque en ciertas ocasiones se tenga que pagar la falta de velocidad de dicho lenguaje en comparación con otros.

Si se desea proteger un programa Basic, normalmente se utiliza el comando 'P' a la hora de grabar el mismo, pero este método resulta poco eficiente. Según mi opinión es mejor que dichos programas se compilen, pues de esta forma al convertirse a código es mucho más difícil 'ver' un listado, y como segunda ventaja el programa ganará en velocidad de ejecución.

Antoni Peré
Valencia

SOLO UN BASIC

Ss a veces demasiado engorroso, además de ocupar sitio físico en los discos, introducir un Basic en cada uno de ellos, además si se posee disco duro es una repetición innecesaria tener varios Basic en diferentes cajones.

Mi truco, para ahorrar espacio en cualquier tipo de disco, consiste en direccionar todos los programas (tanto en disco duro como en disco 3.50) que sean en Basic a un mismo Basic situado en un único Drawer, con lo cual consigo ahorrar espacio de disco más útil para otros asuntos, así como una mejor estructuración de los discos.

Unicamente cuando los discos «salen de casa» es cuando mediante la opción Info del Workbench sitúo el recorrido al Basic en el mismo disco que contiene el programa.

Benito López Villar
Madrid

CUESTION DE ESPACIO

Seguramente cuando el Amiga-2000 fue diseñado se olvidaron de calcular el espacio, pues vemos cómo nuestro ordenador puede tener dos unidades internas de 3.50 y una unidad de 5.25, pero si ocupamos el sitio designado a la unidad de 5.25 surge la duda: ¿dónde metemos nuestro disco dura? La solución consiste en «montar» el disco duro sobre una pequeña chapa que funcione como soporte, y posteriormente atornillar dicha placa en el espacio existente entre la fuente de alimentación interna y los slots de tarjetas. El espacio físico se verá tremenfamente ajustado, por lo cual es muy aconsejable que el disco duro se acerque más hacia el lugar ocupado por las tarjetas.

Alfonso Gómez Herrera
Madrid

SONIDO ESTEREO

En muchas ocasiones ha fallado la sensación de poder «escuchar» a nuestro Amiga en estéreo. Es evidente que ésta es una opción más que nos permite nuestro ordenador, y que por falta de un monitor adecuado no se puede llevar a cabo.

Una buena forma de conseguir el estéreo sin tener que comprar un nuevo monitor, y a un precio módico, es la siguiente: en vez de conectar los cables de sonido al monitor, es posible conectar éstos directamente a unos pequeños bafles los cuales se pueden encontrar en cualquier tienda de electrónica.

De esta forma conseguiremos un perfecto estéreo con dos pequeños bafles y conectando al monitor únicamente la señal de vídeo. Como dije al principio ésta es una forma sencilla y barata.

Ernesto Gómez Rivera
Córdoba

SALVE SU MONITOR

Si usted deja su monitor con una imagen fija durante un largo período de tiempo, correrá el riesgo de que el tubo de imagen de su monitor se dañe; con la consecuente pérdida de definición del mismo.

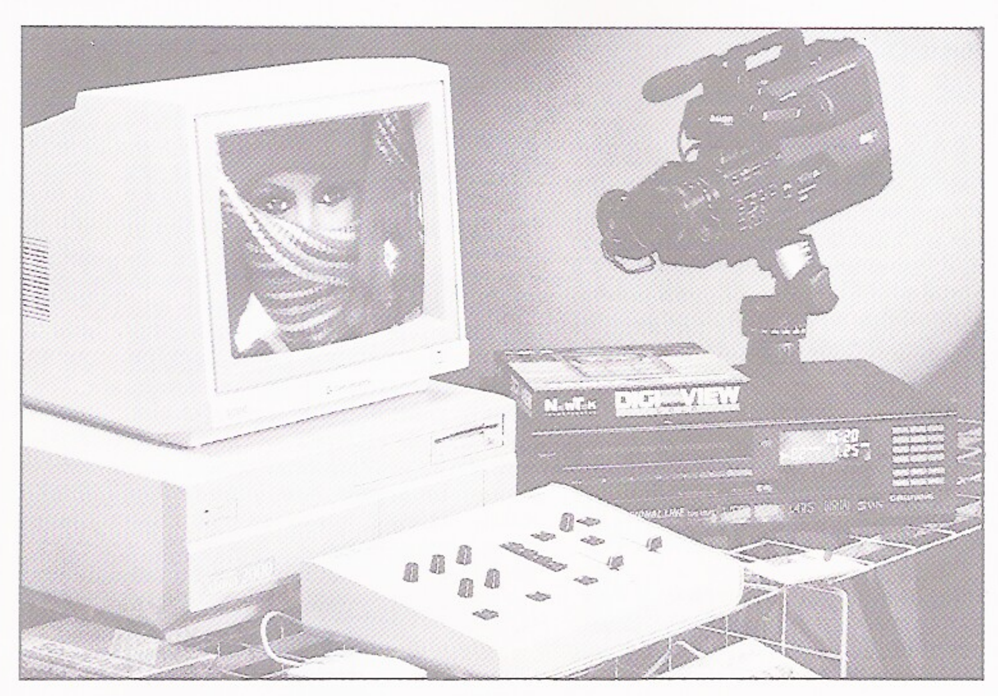
Sin embargo, algunos programas bien diseñados, disponen desconectar la salida a monitor automáticamente cuando tras haber transcurrido cierto tiempo, no se ha realizado ninguna operación con el ordenador.

Una forma sencilla de poder «desenchufar» la pantalla o que esta se dañe menos, es abriendo el panel frontal del monitor y seleccionar el switch de modo compuesto, ya que seguramente usted no tendrá ninguna entrada de dicha señal, con lo cual la pantalla se volverá oscura, y por tanto no perjudicará su tubo de imagen.

Timothy Doherty
Honolulu, HI

VESone: LA SOLUCION COMPLETA EN VIDEO

Fabricante: VIDEOCOMP
Distribuidor: Videotechnik
Pedro Antonio de Alarcón, 13
28017 MADRID
Telf./Fax: (91) 250 90 40.
Precio: 245.000 ptas. más IVA



Lo primero que se debe resaltar de este equipo es su profesionalidad. No se pretende en ningún caso inducir al aficionado, a comprar un sofisticado y caro elemento complementario para su Amiga.

Desarrollado por la firma alemana VIDEOCOMP, presentada en exclusiva para España y Portugal por VIDEOTECHNIK, VESone es un equipo diseñado tanto para el campo industrial como para el doméstico, que permite crear efectos profesionales en combinación con el AMIGA 500/2000.

Titulación, efectos y proceso de señales de vídeo, todo en uno. VESone hace posible que toda la capacidad creativa asociada con los computadores Commodore AMIGA se integre en cintas de vídeo sin esfuerzo. La filosofía que ha inspirado su diseño es idéntica a la del sistema operativo del AMIGA.

Todas las operaciones pueden hacerse con un «click» del ratón sobre los iconos adecuados. Funcionamiento profesional y facilidad de manejo, son las características de este sistema, para cuyo uso no se precisan conocimientos de informática.

VESone está constituido por:

GENLOCK 100% COMPATIBLE VHS y S-VHS/His

VESone es un genlock (intersincionizador fuente de vídeo/ordenador AMIGA 500/1000/2000) de gran calidad. La inclusión de un GENERADOR DE BLACK BURST/SINCRONISMOS de referencia CCIR/PAL, hace posible la utilización de la unidad sin señal de vídeo de entrada y permite su uso como codificador S-VHS/vídeo compuesto color PAL.

CARACTERISTICAS TECNICAS DEL VESone

VESone	
Sistema de TV:	• CCIR/PAL
Ancho de banda:	• 5,5 Mhz, +/- 0,3 dB
Entradas	
VIDEO IN:	• 1 S-VHS, Y/C/4 patillas Y:1,0 Vpp/75 Ohm C:0,3 Vpp/75 Ohm • 1 Línea/BNC 1,0 Vpp/75 Ohm • 1 RGB Amiga • 1 Disparo del digitalizador (puerto del «joystick»)
Salidas	
VIDEO OUT:	• 2 S-VHS Y/C/4 patillas Y: 1,0 Vpp/75 Ohm C: 0,3 Vpp/75 Ohm • 2 Línea/BNC 1,0 Vpp/75 Ohm • 1 RGB Amiga «through» para monitor RGB • 1 Digitalizador (puerto paralelo del Amiga)
Alimentación:	• 220 V/50 Hz
Dimensiones:	• 340 x 240 x 70 mm
Contenido del VESone:	• Consola VESone • DIGI-VIEW GOLD PAL (integrado) y diskette • Programa VIDEOPAGE • Cables - Amiga/VESone (RGB) - Disparo del digitalizador (Puerto del «joystick») - Digitalizador/Puerto paralelo - Alimentación • Manual en inglés

DIGITALIZADOR DIGI-VIEW GOLD 3.0 PAL/FILTRO RGB ELECTRONICO

El DIGI-VIEW GOLD original, integrado en el VESone, proporciona, junto con el RGB-SPLITTER, unas prestaciones asombrosas, permitiendo la DIGITALIZACION AUTOMATICA, EN TODOS LOS MODOS GRAFICOS DEL AMIGA, de imágenes de vídeo estáticas, con calidad absolutamente profesional.

PROCESADOR DE VIDEO

A pesar de las grandes prestaciones de las cámaras de vídeo y los VCR que se hallan hoy día disponibles en el mercado, todavía se dan problemas relacionados con el balance de blancos y la falta o exceso de exposición que hacen que muchos originales carezcan de la calidad necesaria para poder reali-

zar sobre ellos un trabajo de cierto nivel. En este caso, el procesador de vídeo del VESone se utiliza para ajustar algunos parámetros esenciales: CONTRASTE, BRILLO y SATURACION. De esta forma, la calidad que se pierde en la copia queda reducida a un mínimo. Además, el procesador de vídeo del VESone permite ecualizar los niveles de las señales del AMIGA (que pueden ser ajustadas en LUMINANCIA y CONTRASTE) y la de vídeo de referencia.

MEZCLADORA DE VIDEO

A la sección del mezclador del VESone llegan todas las señales juntas para ser combinadas de muchas formas. Además del «fade in/out» automático de las imágenes y títulos generados por el AMIGA, existen tres «cortinillas» combinables, propiamente dichas.

Sus características resumidas son:

— Fading manual.

— Fading automático con temporizador preseleccionable.

— Cuatro formas de «cortinilla» (wipe-patterns): horizontal, vertical, círculo, título.

— Transiciones (fundidos y «cortinillas») combinables.

VIDEOPAGE

El software de generación de caracteres que se incluye en la configuración del VESone, permite la creación de títulos, subtítulos y efectos de «scroll», ajustables en velocidad y combinables con 18 transiciones diferentes (fundidos y «cortinillas»).

Los conjuntos de caracteres especiales para vídeo producen una imagen brillante y de alta definición en 8 colores seleccionables de una paleta de 4.096.

En resumen, se puede definir a este paquete como una buena aplicación para aquellos que hagan un uso profesional del tratamiento de imágenes en el campo del vídeo. Resaltamos que dicha aplicación es adecuada para iniciados en el campo audiovisual. ■

AMPLIACION INTERNA 2 MEGAS A-500 GIGATRON

Distribuidor: Mail Soft
Montera, 32-2
Madrid
Telf.: (91) 239 04 75
Precio a consultar

Es evidente que, a medida que un ordenador se va consolidando en el mercado, las prestaciones así como el rendimiento del mismo se ven ampliamente mejoradas con diversos tipos de ampliaciones Hardware.

En este caso se hacía evidente la comercialización de una ampliación interna de memoria para el Amiga500, un ordenador que pese a tener la placa madre preparada para el soporte de un mega de memoria Ram, se vio postergado a los 512k de memoria base.

El embalaje de la tarjeta en cuestión está formado a base de cartón esponjado, con lo cual se evita perfectamente un posible daño en la ampliación de memoria. Conjuntamente con la tarjeta se encuentra un zócalo que cumplirá la nueva función de ser la nueva base para el chip Gary. Posteriormente se comentará más detenidamente este Punto.

Los datos técnicos de la tarjeta en cuestión son los siguientes:

— Conexión de la placa al bus de expansión.

— Zócalo + conmutador de memoria (512K base/2,5 MG exp.).

— Chips de memoria de 4 bits (512k cada uno de ellos)

— Acceso de 100 nsg.

— Consumo a alta velocidad de 30 nsg.

Entrando a detallar la instalación de la ampliación diremos que ésta encuentra todos los puntos a favor menos uno: romper la garantía oficial del ordenador.

Las instrucciones de montaje se encuentran en alemán, lo cual no es un gran problema si se tiene en cuenta que la distribuidora Mail soft cuenta con un servicio gratuito de instalación de dichas tarjetas.

No obstante para los que deseen hacer dicha instalación por su cuenta han de tener en cuenta que además de perder la garantía oficial se exponen al riesgo de poder dañar seriamente algún elemento del ordenador como puede ser el Chip Gary, ya que será imprescindible para el montaje el quitar éste de su zócalo habitual para insertarlo de nuevo en el contenido dentro de los integrados de la ampliación.

Además de los integrados descritos anteriormente, se encuentra también dentro del paquete un disco cuya finalidad es la de hacer un test de la Ram, con la cual se podrá comprobar eficazmente si ésta tiene algún fallo de funcionamiento.

En el transcurso del Banco de pruebas al que ha sido sometida esta ampliación, no se ha observado ningún tipo de incompatibilidad salvo aquellas referentes a los juegos cuyo funcionamiento no es correcto si se encuentra una ampliación Ram conectada.

Mediante el conmutador de selección de memoria se ha compro-

bado que posteriormente estos juegos corrían perfectamente bajo la configuración base de memoria.

Entre las diferentes aplicaciones que se han probado con la tarjeta se encontraban digitalizadores de sonido, Programas Gráficos, así como herramientas utilitarias de trabajo.

En resumen se puede calificar a esta nueva aplicación Hardware, como un método bastante cómodo de poder hacer del A-500 un ordenador más potente sin pagar un precio excesivo por lo ofertado.

Por lo tanto, aquellos usuarios de Amiga-500 que hasta ahora se hayan visto limitados por la capacidad de su ordenador podrán disfrutar de mayor memoria a un buen precio.

La capacidad de memoria, instalación interna de la placa, posibilidad de seleccionar la configuración base de RAM así como de la extendida, son en resumen las cualidades que reúne esta aplicación hardware; ya que en el caso de los demás tipos de ampliaciones, éstas se limitaban a una mega máximo.

También hay que destacar el servicio ofrecido por Mail Soft, ya que éstos instalan la ampliación sin ningún tipo de coste adicional para el usuario. ■

DUAL ROM BOARD SBM

Fabricante: SBM
Distribuidor: SBM
Apdo. 27172. 08080 Barcelona
Telf.: (93) 314 52 93
Precio: 4.400 ptas.

Es interesante comprobar cómo algunas herramientas Hardware cumplen perfectamente sus cometidos sin tener por ello que quedar obsoletas con el paso del tiempo. En este caso un sencillo, pero muy eficiente, conmutador de Rom's fabricado por la casa española SBM es una de este tipo de herramientas hardware que permite al usuario, en este caso, el poder tener instaladas en su ordenador (ya sea el A2000 o A500) dos versiones de la ROM.

El embalaje de esta placa es una caja de madera perfectamente acolchada de espuma en su interior, con lo cual los posibles daños producidos en el envío quedan considerablemente reducidos. Además de la placa también viene incluido un magnífico manual de instalación.

La placa en cuestión consta de dos zócalos en los cuales se deberán insertar las dos ROM's, ya sean 1.2, 1.3 o posteriores (como por ejemplo la futura 1.4). El conector de tres vías se deberá conectar asimismo al conector hembra situado en la placa, siendo este conector el selector de la Rom que quedará en funcionamiento.

La placa Dual Rom Board está creada de tal forma que no producirá ningún daño al ordenador, ya que ésta no toma ningún tipo de realimentación del mismo; por lo que aunque ésta se encuentre mal instalada no se producirá ningún fallo letal para el ordenador.

Por último decir que el diseño de la caja de interruptor permite al usuario poder usar éste de una forma 'fija' y no 'sujeto' al ordenador, ya que de esta forma no es necesario tener que hacer ningún tipo de perforación en la carcasa del ordenador para el fijamiento del mismo.

En definitiva es esta placa una gran utilidad con perspectivas a no quedarse en utilitario de unos cuantos años, sino que sirve tanto con las ROM's actuales como con las que se desarrollen dentro de mucho tiempo, y todo ello a un precio que merece realmente la pena. Enhorabuena a SBM.

En el banco de pruebas realizado a este dispositivo se ha comprobado el buen funcionamiento del mismo, utilizando como base un Amiga-500 con el Kickstart 1.2.



Posteriormente, tras haber montado la Dual Rom Board, han funcionado perfectamente todas aquellas aplicaciones diseñadas para nuevos comandos y funciones del 1.3. Por ejemplo, montar el disco Rad.

Con dicho dispositivo, y tras haber seleccionado de nuevo la 1.2 (tras resetear el ordenador), el ordenador volvía a funcionar perfectamente bajo la configuración del 1.2.

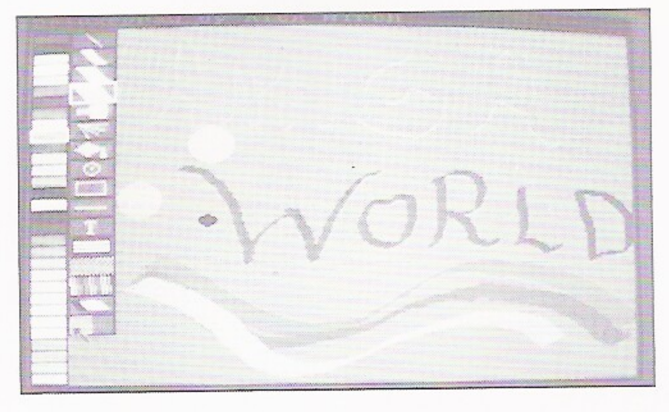
Bajo ningún concepto ha de seleccionarse una de las Rom mientras el ordenador esté encendido, ya que como respuesta lo más normal será un «GURU». ■

Es frecuente encontrarse programas bastante curiosos dentro de los discos de dominio público, pero estos se hacen más curiosos o sorprendentes si se encuentran escritos en Basic; pues los resultados obtenidos con ellos se encuentran a un nivel bastante interesante.

En esta ocasión se comentará desde estas páginas el disco de dominio público AmigaBASIC#2. Los números citados a continuación hacen referencia al nombre así como número de catálogo dentro de los discos de dominio público distribuidos por Norsoft.

PD #657
AmigaBASIC#2

Este es un disco bastante curioso y completo en lo que se refiere a su contenido, pues se podrán encontrar desde programas utilitarios hasta programas gráficos (no llegan a ser un Deluxe Paint), pasando por los juegos y rutinas sueltas que a más de uno servirán a la hora de crear un programa propio.



GAMES

Empezando a examinar el disco por el Drawer dedicado a los juegos se puede encontrar desde el típico y conocido por todos Othello, las torres de Hanoi, un «simulador» de vuelo, hasta una curiosa psicoanalista informática llamada Eliza.

Es especialmente este último programa el más sugestivo e interesante de todos, pues se podrá observar como la Doctora Eliza responderá a las diferentes consultas de una forma nada despreciable; así como con un buen sentido del humor.

MISC

Dentro de este Drawer se encuentran los programas dedicados a hacer uso del sintetizador de voz que el Amiga lleva incorporado, pues se encontrará desde el típico programa de «dime lo que le escribo» hasta un sintetizador, así como también un programa que de una forma incesante le recordará la hora actual.

CALENDAR

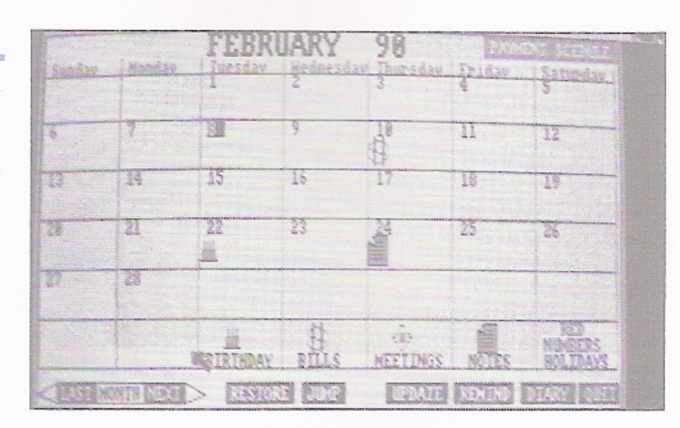
En este Drawer se encuentra únicamente un programa que merece realmente la pena por lo sencillo del manejo así como el servicio que este presta.

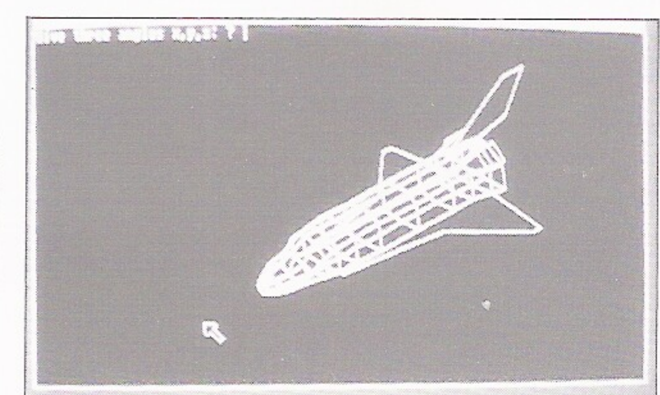
El programa en cuestión es un calendario, el cual además de recordarle en que día vive (de cualquier año), le permitirá además las opciones de introducir varios tipos de notas en los 'días' que usted señale, identificando el tipo de notas mediante distintos símbolos.

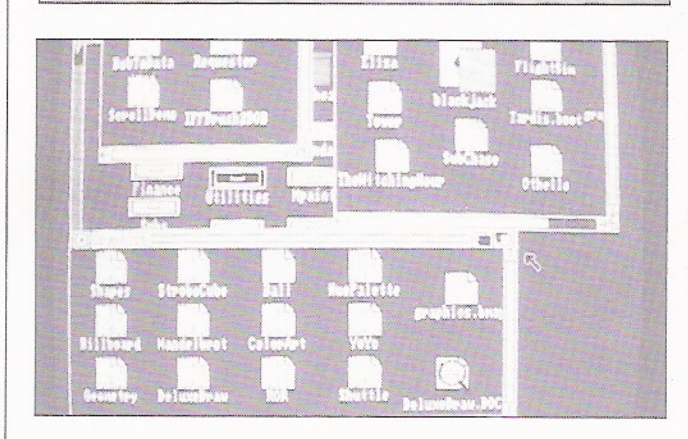
FINANCE

El programa AmigaBudget le ayudará a mantener de una forma estricta los gastos de la casa, sacando un mejor partido a su dinero, lo malo de este programa es estar pensado para las necesidades Americanas.

AddressBook es un programa tipo agenda para poder escribir los datos y direcciones de las personas que usted desee, entre las diferentes opciones con las que cuenta este programa se encuentra la de añadir fichas, borrar fichas y buscar datos.







UTILITIES

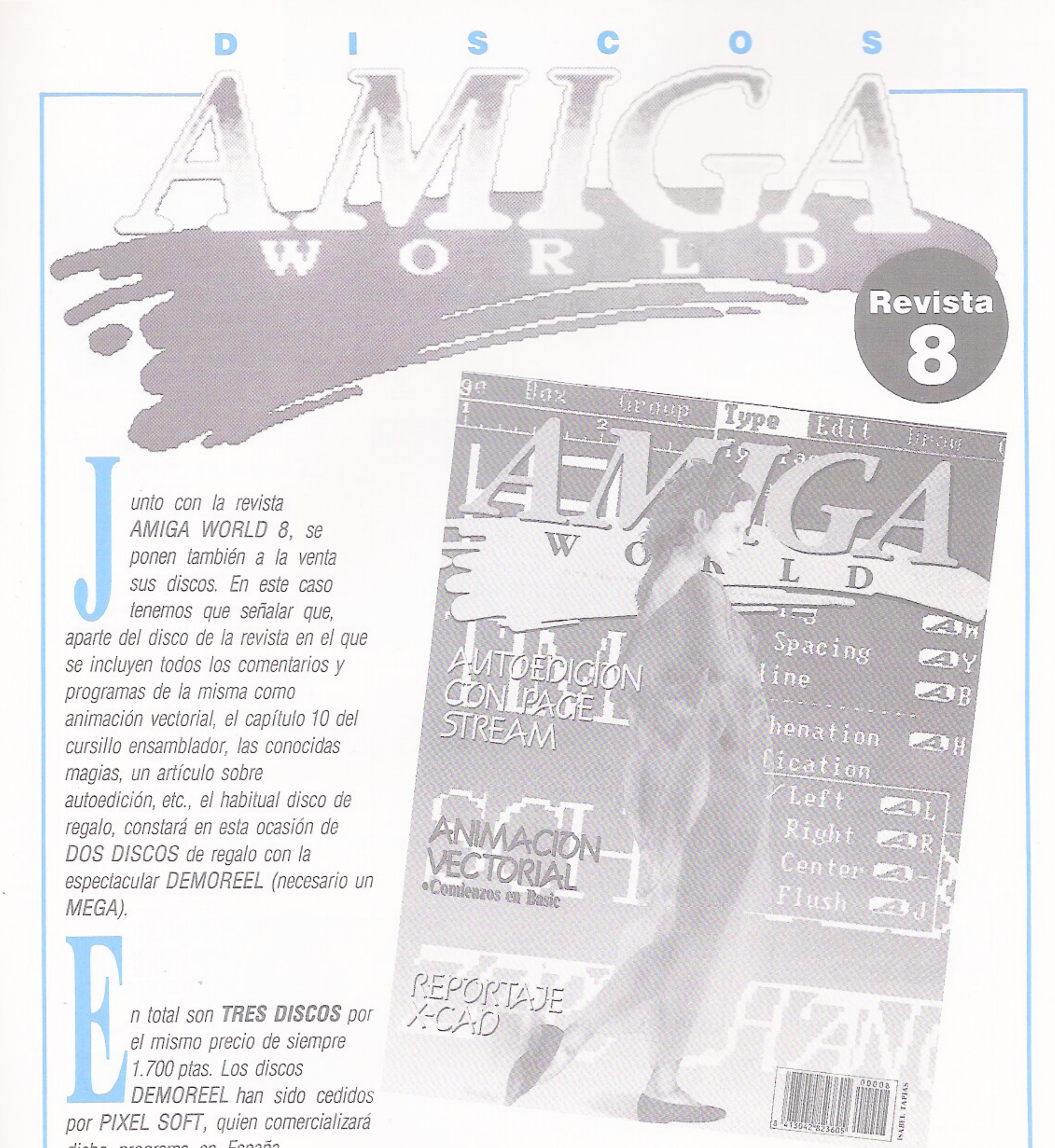
Las diferentes utilidades que se encuentran almacenadas en este cajón son las siguientes:

— Scroll demo: como su propio nombre indica, se trata de una demostración de Scroll en diferentes direcciones.

— Bob to Sprite: este programa se encarga de pasar cualquier Bob definido en un fichero a formato Data para un posterior uso, lo cual es de agradecer a la hora de hacer los diferentes cálculos.

En definitiva son estos y más programas los que se pueden encontrar dentro de este disco cuya principal característica es la de encontrarse todos los programas escritos en Basic. Especialmente los programas que le animarán a usar el lenguaje Basic son aquellos dedicados a los gráficos, pues son estos los que logran una mayor espectacularidad. ■

DISCOS



Junto con la revista AMIGA WORLD 8, se ponen también a la venta sus discos. En este caso tenemos que señalar que, aparte del disco de la revista en el que se incluyen todos los comentarios y programas de la misma como animación vectorial, el capítulo 10 del cursillo ensamblador, las conocidas magias, un artículo sobre autoedición, etc., el habitual disco de regalo, constará en esta ocasión de DOS DISCOS de regalo con la espectacular DEMOREEL (necesario un MEGA).

*En total son **TRES DISCOS** por el mismo precio de siempre 1.700 ptas. Los discos DEMOREEL han sido cedidos por PIXEL SOFT, quien comercializará dicho programa en España.*

BOLETIN DE PEDIDO DISCOS DE LA REVISTA «AMIGA WORLD»

Nombre ....

Dirección ....

Población .... C.P. .... Provincia ....

Teléfono .... Modelo de Amiga ....

☐ Deseo recibir el disco de la revista AMIGA WORLD 8 (1.700 ptas.)

☐ Incluyo cheque por .... ptas.

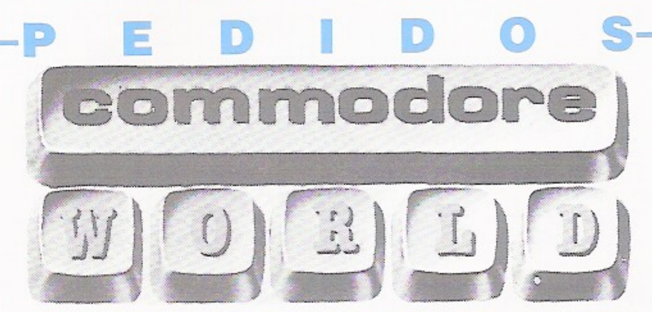
☐ Incluyo giro número .... por .... ptas.

☐ Suscripción revista + disco (11 revistas + 11 discos) .... 18.000 ptas.

Enviar a: AMIGA WORLD, Rafael Calvo, 18, 4º B. 28010 Madrid.
Forma de pago: Sólo cheque o giro. No se sirven pedidos contrarreembolso. Gastos de envío incluidos.

La suscripción se puede pagar por tarjeta VISA o MASTERCARD, bien por carta o por teléfono.

PEDIDOS



Para realizar sus pedidos copie o fotocopie esta página completa, marcando lo que desee con una cruz e indicando todos sus datos. No se atenderán pedidos con datos incompletos. Sume usted mismo el importe total del pedido y envíenos un cheque, giro o los datos de su tarjeta de crédito. Si paga por giro, indique también su pedido en el texto del resguardo.

NUMEROS DE LA REVISTA COMMODORE WORLD

Poner una cruz en los ejemplares que desees

Hasta el número 43 .... 300 ptas.
Del 44 al 64 .... 400 ptas.
Oferta Amiga en Commodore World (28, 34, 35, 38, 40 al 64). 4.500 ptas.

20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35	36	37
39	40	41	42	43	47	48	49	56
58	59	60	61	62	63	64		

EJEMPLARES ATRASADOS DE «CLUB COMMODORE» (Servicio de fotocopias)

0	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	15

☐ Ejemplar Club Commodore .... 370 ptas.
☐ Oferta: Colección completa (16 números) .... 3.100 ptas.

BIBLIOTECA COMMODORE WORLD

☐ Volumen 1: Cursillo de código máquina .... 250 ptas.
☐ Volumen 2: Especial Utilidades .... 500 ptas.
☐ Disco Especial Utilidades .... 1.750 ptas.
☐ Oferta: Especial Utilidades + Disco .... 1.990 ptas.

PROGRAMOTECA COMMODORE WORLD

☐ Superdisco Aplicaciones I (dos discos) .... 1.990 ptas.
☐ Superdisco Aplicaciones II (dos discos) .... 1.990 ptas.
☐ Superdisco Aplicaciones III (dos discos) .... 1.990 ptas.
☐ Superdisco Aplicaciones IV (dos discos) .... 1.990 ptas.
☐ Superdisco Juegos .... 1.375 ptas.

Nombre y apellidos ....

Dirección ....

Población .... C.P. .... Provincia ....

Teléfono .... Modelo de Ordenador ....

Importe del pedido .... ptas.

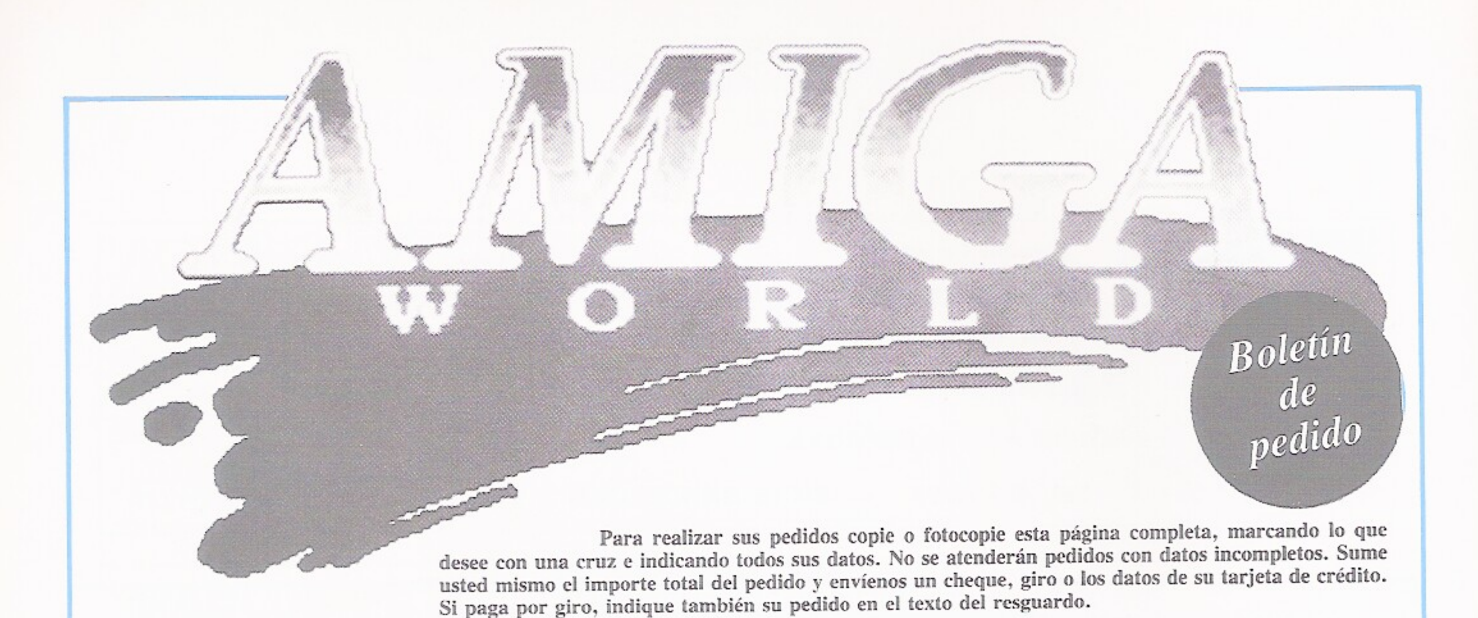
Forma de pago: ☐ Cheque ☐ Giro número ....

☐ VISA ☐ MasterCard N.º ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐

Fecha caducidad ☐☐ ☐☐ Firma

Los pedidos con tarjeta de crédito, sólo a partir de 3.000 ptas.
Gastos de envío e IVA incluidos.

NO SE ADMITEN PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO



Para realizar sus pedidos copie o fotocopie esta página completa, marcando lo que desee con una cruz e indicando todos sus datos. No se atenderán pedidos con datos incompletos. Sume usted mismo el importe total del pedido y envíenos un cheque, giro o los datos de su tarjeta de crédito. Si paga por giro, indique también su pedido en el texto del resguardo.

REVISTAS AMIGA WORLD

0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6

500 pesetas cada ejemplar

DISCOS AMIGA WORLD

0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7

1.700 pesetas cada unidad

DISCOS AMIGA DE LA REVISTA COMMODORE WORLD

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6

1.700 pesetas cada unidad

OFERTA REVISTA MAS DISCO: 1.995 ptas.

- Tres discos .... 4.500 ptas.
- Cinco discos .... 7.000 ptas.
- Once discos .... 14.000 ptas.

DISCOS AMIGA DE LA REVISTA COMMODORE WORLD

- **Disco Amiga 1.** (Correspondiente a las revistas 45, 46 y 47 de Commodore World.) Contiene: Biorritmos, Checksum 1.0, Filedit, InvaderCraft, Listador.
- **Disco Amiga 2.** (48, 49 y 50). BeatMaster, Fractal Maker, IFF. Transfer, IFF. View, Music, Ray-tracing, Reversi, Listador.
- **Disco Amiga 3.** (51, 52, 53 y 54). Curso de C (I al IV). Listador, Music Machine III, VideoText.
- **Disco Amiga 4.** (55, 56 y 57). Curso de C (V al VII). Superb! y el juego de regalo Sidewinder.
- **Disco Amiga 5.** (58, 59 y 60). Curso de Ensamblador 1 y 2. Checksum 2.1. Programa de regalo: GADGETS BASIC.
- **Disco Amiga 6.** (61, 62, 63 y 64). Curso de Ensamblador 3, 4, 5 y 6. Programas de Intros para tus discos como regalo.

Nombre y apellidos ....

Dirección ....

Población .... C.P. .... Provincia ....

Teléfono .... Modelo de Ordenador ....

Importe del pedido .... ptas.

Forma de pago: ☐ Cheque ☐ Giro número ....

☐ VISA ☐ MasterCard N.º ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐

Fecha caducidad ☐☐ ☐☐

Firma

Los pedidos con tarjeta de crédito, sólo a partir de 3.000 ptas.

Gastos de envío e IVA incluidos.

EN LAS TIENDAS MAIL SOFT TAMBIEN PUEDEN ENCONTRAR NUESTRAS REVISTAS Y DISCOS ATRASADOS Y ACTUALES

NO SE ADMITEN PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO



MAZE RUN

Por Lysle Shields

Si usted es una persona adicta a los laberintos, Maze Run le hará pasar unas gratas horas delante del ordenador. El juego consiste en una carrera contra el reloj, en la que se deberá encontrar la salida del laberinto. Cuando el programa se ejecuta, se crea un nuevo laberinto, seleccionando otro nuevo con la barra de espacio.

Las reglas de juego son muy sencillas, ya que se trata de llegar a la salida del laberinto consiguiendo el mayor número de puntos posibles. Cuando llegue al final del laberinto (la salida está representada por una 'E'), conseguirá 100 puntos extras por cada segundo sobrante en el reloj.

Si usted no consigue llegar al final antes del tiempo prefijado, el juego finaliza; pudiendo elegir un nuevo laberinto.

Cuando usted juegue, la parte superior de la pantalla mostrará la mayor puntuación conseguida hasta el momento, el número de segundos que le restan para conseguir llegar al final del laberinto y su puntuación en el actual laberinto.

Teclee los listados 1 y 2, salvándolos posteriormente a disco. Posteriormente cargue y ejecute el listado 2, el cual generará un fichero llamado 'Maze.obj'. Para jugar cargue el listado número 1 y ejecútelo; el movimiento de la bola (la cual debe guiar hasta la salida) use un joystick conectado en cualquier port.

Es posible que al principio tarde en completar uno de los laberintos, pero seguro que tras haber jugado unas cuantas veces con este juego conseguirá mejores resultados.

Entre otras cosas espero que este programa les sea de utilidad a la hora de elaborar sus propios programas. ■

Listado 1

```
5 IF Q=1 THEN SYS 12288                  .237
10 POKE 53280,0:POKE 53281,0:PRINT" .60
[CLR][WHT]";
20 FORX=1TO21                            .164
30 IFX=1THENPRINT"[COMM4]";              .202
40 IFX=8THENPRINT"[COMM5]";              .184
50 IFX=15THENPRINT"[COMM8]":             .168
60 IFX=21THENPRINT"[WHT]";               .118
70 PRINTTAB(X*.77);"MAZE RUN"            .120
80 NEXTX                                 .28
100 PRINT"[HOM]";                        .32
110 FORX=1TO20                           .252
120 PRINTTAB(X*.77)"[8SPC]"              .100
130 NEXTX                                .78
140 FORX=1TO15:PRINT:NEXTX               .126
150 PRINT"[HOM][11CRSRD][YEL]";TAB( .252
19)"BY[CRSRD]"
160 PRINTTAB(10);"[COMM7]LYSLE[2SPC .98
]E.SHIELDS]I["
170 Q=1:LOAD"MAZE.OBJ",8,1               .142
```

Listado 2

```
0 REMTHISLIST2CREATES(ANDSHOULDNOTB .26
ECALLED)MAZE.OBJ
5 OPEN8,8,8,"MAZE.OBJ,P,W"               .165
6 CT=0:PRINT"[CLR]"                      .20
10 READA$:IFA$="-1"THENCLOSE8:PRINT .30
:PRINT"ALLDONE!2:END
12 PRINT"[HOM]READING LINE"+STR$(CT .216
):CT=CT+1
15 IFLEN(A$)<62THEN55                    .195
20 B$=MID$(A$,1,20)+MID$(A$,22.20)+ .158
MID$(A$,43,20)
25 FORI=1TO30                            .175
30 C$=MID$(B$,(I*2)1,2):H$=LEFT$(C$ .126
,1):L$=RIGHT$(C$,1)
35 H=VAL(H$):IFH$>"9"THENH=ASC(H$)- .203
55
40 L=VAL(L$):IFL$>"9"THENL=ASC(L$)- .20
55
45 BY=H*16+L:PRINT#8,CHR$(BY);           .147
50 NEXT:GOTO10                           .216
55 IFLEN(A$)<21THENB$=A$:GOTO70          .85
60 IFLEN(A$)<42THENB$=LEFT$(A$,20)+ .126
RIGHT$(A$,(LEN(A$)-21)):GOTO70
65 B$LEFT$(A$,20)+MID$(A$,22,20)+RI .59
GHT$(A$,LEN(A$)-42)
70 FORI=1TOLEN(B$)/2                     .154
75 C$=MID$(B$,(I*2)-1,2):H$=LEFT$(C .67
$,1):L$=RIGHT$(C$,1)
80 H=VAL(H$):IFH$>"9"THENH=ASC(H$)- .248
55
85 L=VAL(L$):IFL$>"9"THENL=ASC(L4)- .73
55
90 BY=H*16+L:PRINT#8,CHR$(BY);           .192
95 NEXT:GOTO10                           .5
100 REMMAZERUNML                         .114
101 DATA0030A937850120DF3020*D33220 .103
B23220BD32208F*3120863920613620EF36
102 DATA20B23220BD32200F3720*C43420 .40
DF3420D33220A9*35200F37A9038D5861A9
103 DATA068D5961A9248D5661A9*158D57 .77
61205B300820A3*372058352890DC205333
104 DATA4C1C30206D3120933320*443420 .228
AC322CD0323024*20923020443420823 1AD
105 DATA5861CD5661D0EAAD5961*CD5761 .3
D0E220BD322087*32036328603860202E
106 DATA3120AD3420443420263 3*207133 .0
20C332200632B1*0249FF8D5A61AD01DC2D
107 DATA00DC49FF2D5A61290FD0*0160C9 .73
01F00DC902F00D*C904F00DC908F00D60CE
108 DATA596160EE596160CE5861*60EE58 .148
6160A2008A9D00*D4E8E019D0F8A9058D05
109 DATAD4A90F8D18D4A9078D0C*D4A987 .15
8D07D4A9218D08*D460A9C38D00D4A9108D
110 DATA01D4A9108D04D4A9118D*04D460 .84
A9618D00D4A908*8D01D4A9108D04D4A911
111 DATA8D04D460200632AD5861*CD8031 .239
D009AD5961CD81*31D00160AD58618D8031
112 DATAAD59618D8131A5032903*091C85 .252
03B102C900F009*201633900320FB3260A9
113 DATAFF910220E03260A2008A*9D001C .139
9D001D9D001E9D*001FE8D0F1600000AC8E
114 DATA31A200CAD0FD88D0FA60*4078AD .64
14038DA831AD15*038DA931A9AA8D1403A9
115 DATA318D1503586000002CD0*323053 .181
CE0532AE0532E0*FFD02EA9808D0BD4A93C
116 DATA8D0532CED232AED232E0*2FD01A .252
A9398DD232CED1*32AED132E02FD00BA930
117 DATA8DD1328DD23220BD3220*C33220 .77
1732A281ADAB32*C900D00320BD32C90AB0
118 ATA02A2218E0BD46CA8313C*AE5961B .140
D76508502BD90*508503AC586150ADD232
119 DATA290F8DAB32ADD132290F*AAE000 .3
F00C18A90A6DAB*328DAB32CAD0F4602017
120 DATA32ADAB328DAA324EAB32*18ADAB .14
326DAA328DAB32*ADAB321869058DAB32C9
121 DATA5A9005A95A8DAB322062*3260A2 .249
00ADAB328DAA32*ADAB3238E90A8DAB3290
122 DATA03E8D0ECADAA3209308D*D3238A .98
09308DD1326020*1732AEAB32A064E000F0
123 DATA168A48984820E0322026*3368A8 .75
68AA88D0EFA064*CAD0EA600000A9008DD0
124 DATA3260A9368DD132A9308D*D23260 .68
A9FF8DD03260AD*D1328D6304ADD2328D64
125 DATA0460000600A200A9009D*4133E8 .119
E006D0F860A005*B94133186901C90AD008
126 DATAA9009941338810EE9941*332004 .10
3160A005B94133*38E901C9FFD008A90999
127 DATA41338810EE9941332019*3160A0 .101
05B94133C900D0*058810F618603860A005
128 DATAB941330930996F048310*F5A000 .118
B94D33996904C8*C006D0F5600000000000
129 DATA0000000000000013030F*12052D .1
A200BD4133DD47*33F003B00760E8E006D0
130 DATAF060BD41339D4733E8E0*06D0F5 .66
A200BD47330930*9D5304E8E006D0F3A200
131 DATABD8E339D5904E8E005D0*F5602D .65
08090708A9288D*F8078DF829A9298DF907
132 DATA8DF929A200BDBA339D00*0ABDFF .212
339D400AE8E040*D0EF20CA34600000003C
133 DATA00006E00005E00007E00*007E00 .133
003C0000000000*00000000000000000000
134 DATA00000000000000000000*000000 .16
00000000000000*00000000000000000000
135 DATA00000000000000007E00*006000 .147
00780000600000*6000007E000000000000
136 DATA00000000000000000000*000000 .18
00000000000000*00000000000000000000
137 DATA00000000000000000000*000000 .241
00EAA9008D5561*AE5861AC596120813490
138 DATA05A9018D55618E00D08C*01D0AE .86
5661AC57612081*349009A9020D55618D55
139 DATA61EA8E02D08C03D0AD55*618D10 .213
D060980A0A0A18*6932A8A9008D5B618A0A
140 DATA2E5B610A2E5B610A2E5B*611869 .248
189003EE5B61AA*AD5B61D00218603860AE
141 DATADE34BDD0348D27D08D28*D0E8E0 .33
0ED002A2008EDE*3460A9008D15D060A903
142 DATA8D15D0600F0C0B04060E*030D05 .148
070809020A0020*A3372C1E38306820CF35
143 DATAA9008D7250A9188D7350*A9008D .143
7450A9278D7550*203737A9018D7250A903
144 DATA8D7350A9028D7450A925*8D7550 .228
203737A9058D72*50A9168D7350A9028D74
145 DATA50A9258D755020373720*F835A2 .33
00BD50359D5F04*E8E008D0F52071332026
```

```
146 DATA3320F235AD01DC2910D0*90600D .126
011A052012150E*20CF35A9008D7250A918
147 DATA8D7350A9008D7450A927*8D7550 .55
203737A9018D72*50A9038D7350A9028D74
148 DATA50A9258D7550203737A9*058D72 .16
50A9168D7350A9*028D7450A9258D755020
149 DATA37372071332OF8354CF2*3520CF .129
35A9018D7250A9*038D7350A9028D7450A9
150 DATA258D7550203737207133*202633 .210
20C3324CF235A2*00BD00049D0028BD0005
151 DATA9D0029BD00069D002ABD*00079D .169
002BE8D0E5A9A8*8D18D060A9188D18D060
126 DATAA9009941338810EE9941*332004 .10
3160A005B94133*38E901C9FFD008A90999
127 DATA41338810EE9941332019*3160A0 .101
05B94133C900D0*058810F618603860A005
128 DATAB941330930996F048810*F5A000 .118
B94D33996904C8*C006D0F5600000000000
129 DATA0000000000000013030F*12052D .1
A200BD4133DD47*33F003B00760E8E006D0
130 DATAF060BD41339D4733E8E0*06D0F5 .66
A200BD47330930*9D5304E8E006D0F3A200
131 DATABD8E339D5904E8E005D0*F5602D .65
08090708A9288D*F8078DF829A9298DF907
132 DATA8DF929A200BDBA339D00*0ABDFF .212
339D400AE8E040*D0EF20CA34600000003C
133 DATA00006E00005E00007E00*007E00 .133
003C0000000000*00000000000000000000
134 DATA00000000000000000000*000000 .16
00000000000000*00000000000000000000
135 DATA00000000000000007E00*006000 .147
00780000600000*6000007E000000000000
136 DATA00000000000000000000*000000 .18
00000000000000*00000000000000000000
137 DATA00000000000000000000*000000 .241
00EAA9008D5561*AE5861AC596120813490
138 DATA05A9018D55618E00D08C*01D0AE .86
5661AC57612081*349009A9020D55618D55
139 DATA61EA8E02D08C03D0AD55*618D10 .213
D060980A0A0A18*6932A8A9008D5B618A0A
140 DATA2E5B610A2E5B610A2E5B*611869 .248
189003EE5B61AA*AD5B61D0021860386 0AE
141 DATADE34BDD0348D27D08D28*D0E8E0 .33
0ED002A2008EDE*3460A9008D15D060A903
142 DATA8D15D0600F0C0B04060E*030D05 .148
070809020A0020*A3372C1E38306820CF35
143 DATAA9008D7250A9188D7350*A9008D .143
7450A9278D7550*203737A9018D7250A903
144 DATA8D7350A9028D7450A925*8D7550 .228
203737A9058D72*50A9168D7350A9028D74
145 DATA50A9258D755020373720*F835A2 .33
00BD50359D5F04*E8E008D0F52071332026
146 DATA3320F235AD01DC2911D0*90600D .142
011A052012150E*20CF35A9008D7250A918
147 DATA8D7350A9008D7450A927*8D7550 .55
203737A9018D72*50A9038D7350A9028D74
148 DATA50A9258D7550203737A9*058D72 .16
50A9168D7350A9*028D7450A9258D755020
149 DATA37372071332OF8354CF2*3520CF .193
35A9018D72u0A9*038D7350A9028D7450A9
150 DATA258D7550203737207133*202633 .210
20C3324CF235A2*00BD00049D0028BD0005
151 DATA9D0029BD00069D002ABD*00079D .169
002BE8D0E5A9A8*8D18D060A9188D18D060
152 DATAA9F08504A9048505A20C*A006A9 .242
038D0B5020F438*AD04504A8D0450AD0650
153 DATA0A8D0650AD05500A0A8D*0550AD .173
03500D04500D05*500D0650498F8D035098
154 DATA48AC0B50AD0350910468*A8EE0B .116
50AD0B50C925F0*06C8C8C04AD0BA18A928
155 DATA650485049002E605E8E8*E02CD0 .41
A26078A5014904*8501A90085FDA92885FE
156 DATAA9FF85FBA9D785FCA000*B1FB0A .94
91FDC6FBA5FBC9*FFD002C6FCC6FDA5FDC9
```

```
157 DATAFFD002C6FEA5FDC900D0*E1A5FE .135
C920D0DBA9FF85*FBA91F85FCA000B1FD29
158 DATA558DEE360A0DEE368DEE*3691FD .68
29554A4Ai1FB91*FBE6FBD002E6FCE6FDD0
159 DATA02E6FEA5FDC900D0D6A5*FEC928 .187
D0D0A000B9D239*990024C8C0E0D0F5A501
160 DATA4904850158600 0AD02DD*09038D .100
02DDAD00DD29FC*09038D00DDA9188D18D0
161 DATAAD16D009108D16D060A9*09A200 .187
9D00D89D00D99D*00DA9D00DBE8D0F1A900
162 DATA8D20D0A90F8D21D0A90B*8D22D0 .202
A90C8D23D060AE*7250A9908DAA50A9918D
163 DATAAB50A9928DAC50207937*A9938D .229
AA50A9948DAB50*A9958DAC50E8EC7350F0
164 DATA062079371890F4A9968D*AA50A9 .56
978DAB50A9988D*AC504C7937209837AC74
165 DATA50ADAA509102ADAB50C8*CC7550 .139
F00591021890F5*ADAC50910260BD765085
166 DATA02BD9050850360A9008D*1E38A9 .124
028D7150207C38*A20EA008A9088D0A50A9
167 DATA022042392C1E38100160*20CE38 .53
B006201F381890*EF20F438A902204239AD
168 DATA0350C901F018AD0450C9*01F01B .8
AD0550C901F01E*AD0650C901F0214C7D39
169 DATAE8A902204239E84CBE37*CAA902 .17
204239CA4CBE37*C8A902204239C84CBE37
170 DATA88A902204239884CBE37+008E0C .160
502067392903AA*8E0B50BD0350C900F00A
171 DATAE8E004D0F4A2001890EF*E003F0 .77
15E002F01EE001*F027AE0C50E8A9012042
172 DATA39E84C4239AE0C5088A9*012042 .118
39884C4239AE0C*50C8A901204239C84C42
173 DATA39AE0C50CAA901204239*CA4C42 .99
39A206A003A900*E00C900EE02CB00AC006
174 DATA9006C04AB0029003AD71*502042 .116
39C8C04ED0E1E8*E030D0DA60A206A003A9
175 DATA00E00C900EE02CB00AC0*069006 .245
C04AB0029006AD*7150204239C8C04ED0E1
176 DATAE8E030D0DA6020173948*AD0350 .124
C900F018AD0450*C900F011AD0550C900F0
177 DATA0AAD0650C900F0036838*606818 .249
6048E82056398D*0350CACA2056398D0450
178 DATAE8C82056398D05508888*205639 .52
8D0650C8686048*E8E82056398D0350CACA
179 DATACACA2056398D0450VAL8E8*C8C8 .17
2056398D05508888*88882056398D0650C8
C8
180 DATA686048AD01DC2910D005*A9FF8D .226
1E38205C396891*0260205C39B10260BD0D
181 DATA508502BD3F50850360AD*12D04D .249
00508D00506D01*508D01504D02508D0250
182 DATA60A9008D715020A53860*A9AD85 .254
02A9508503A200*A5029D0D50A5039D3F50
183 DATAE031F00FE818A9486502*850290 .87
02E6031890E3A9*008502A9048503A200A5
184 DATA029D7650A5039D905018*A92865 .102
0285029002E603*E8E019D0E66081410000
185 DATA00008383555500000000*838381 .189
4100000000FFFF*55550000000OFFFF8181
186 DATA80808080838355958080*808083 .12
83818180808080*FFFF959580808080FFFF
187 DATA43430303030383835757*030303 .1
03838383430303*0303FFFF575703030303
188 DATAFFFF8383838383838383*579783 .206
83838383838383*83838383FFFFFFFFFFFF
189 DATAFFFFFFFFFFBFAFA0A0A0*A0A0FF .57
FFFF8000000000*FFFEFA0A0A0A0A0AA0A0
190 DATAA0A0A0A0A00000000000*000000 .212
000A0A0A0A0A0A*0A0AA0A0A0A0A0A59555
191 DATA00000000000555550A0A*0A0A0A .175
56555500000000*00050509000000000050
192 DATA50600B0F0F0000000000*E0F0F0 .130
0000000008BAA*EEAA44
193 DATA-1                              .77
```

MARKETCLUB

Servicio gratuito para nuestros lectores *PARTICULARES*. Los anuncios serán publicados durante 1 mes. Los anuncios gratuitos de MarketClub *SOLAMENTE* serán publicados si vienen con nombre, apellidos y dirección completa.

- Vendo Amiga 500: 60.000 ptas., Sony Trinitron: 35.000 ptas. Ampliación de memoria 2 Mb. Combitec: 65.000 ptas., Unidad externa de disco A1010: 18.000 ptas. Todo ello en perfecto estado de uso. Llamar solo mañanas o noches a Xavier París Rubio, Tel.: 2559217. Industria, 236 S. Atico. 08026 Barcelona.
- Vendo unidad de disco 1571 y 100 discos (45.000 ptas), Commodore 128 (30.000 ptas), Datassette Commodore y cintas originales (12.000 ptas.) Final Cartridge II (5.000 ptas). Todo por 80.000 ptas. Eduardo Fdez. de Gamboa. Ibaigane, 9 9C. 48970 Basauri Vizcaya. Tel.: 94-4493325 (a partir de las 3h.)
- Vendo Amiga 500 (con un año), con expansión de memoria 1 Mb y modulador para conectarlo a la T.V. todo en perfecto estado, con manuales y discos. Solo 130.000 ptas. Interesados escribir a: Miguel Angel Braña Pena. El Parque, 10. Tapia Asturias.
- Compro impresora para el Amiga-500. Antonio. Vicente Gallart, 24 9°. 46011-Valencia. Tlf.: 96-3675005.
- Vendo C-64, Joystick, juegos, cassette Unit y revistas. Precio a convenir. Luis Avella. 2052956 de Barcelona.
- Por cambio de equipo vendo C-64, unidad de disco 1541-II, datasette, cartucho Final III, libros de instrucciones. Libros Data Becker: C-64 interno, Lenguaje Máquina, Ensamblador, Todo sobre el Floppy 1541, Inteligencia Artificial, Geos. Todo en Castellano. Muchos programas y juegos en disco. Llamar al 927- 223669 preguntando por Javier. Preferiblemente Cáceres o Extremadura. Todo por 50.000 ptas.
- Por cambio de ordenador vendo: C-128, casette y juegos (20.000 ptas.) Unidad de disco 1571 y juegos en Disco (25.000 ptas.). Monitor 1901 40/80 columnas (30.000 ptas.) David Ubeda Granollers. Argullos, 49 Atico 3ª. 08016 Barcelona. Tlf.: 3598941.
- Vendo ordenador Commodore 64 y unidad de disco 1541, junto con Diskets y libros. Todo por 60.000 ptas. Escribir a Balmes, 23 pral. 1ª. Barcelona, 08007 o llamar al 93-3023176. Preguntar por Gerard López.
- Vendo impresora marca Riteman C (con letra de alta calidad -NLQ-) como nueva, con manual en castellano, una auténtica ganga y a toda prueba por solo 30.000 ptas. Regalo programa de Contabilidad personal y procesador de Textos de Cimexsoft, para el C-64. Luis Moreno Costal. Major, 71. 08921-Sta. Coloma de Gramanet (Barcelona). Telf. 3859323.
- Por cambio de ordenador, vendo ZX-SPECTRUM 48K+teclado profesional + interface Joystick + muchas cintas de programas e instrucciones, todo por solo 22.000 ptas. Carlos Berché Codina. Pza. Serrat i Bonastre, 10 A4-4. 08400-Granollers (barcelona). Telf. 93-8706448.
- Vendo Spectrum+ 3, como nuevo, con cables y embalaje originales, regalo cassette especial para ordenador DR-201, joystick y juegos en cinta así como revistas. Todo por 30.000 ptas. También vendo Trastape II para Spectrum por solo 5.000 ptas. Miguel Roig Adalid. Sagunto, 112 Pta. 25. 46009-Valencia.
- ZX-Spectrum, con cables, manuales, muchos juegos, libros, revistas, en perfecto estado, se vende por 15.000 ptas. o cambio por impresora u otro ordenador. Félix Gallego. Galcerán de Pinos, 15 2-4. 43480-Vilaseca (Tarragona) Telf. 977-391846.
- Urge vender, por cambio de equipo, Commodore 64 con unidad de disco 1571, datasette, Final Cartridge II, Quickdisk, la colección completa Commodore World, diversos libros Databecker, ejemplares sueltos de otras revistas Commodore, y muchos discos y cintas repletos de aplicaciones y juegos. todo por 55.000 ptas. Además, por ello te regalo monitor vídeo compuesto de fósforo verde. Interesados escribir a Jaume Font Vernet. A. Clavé, 57. 08400-Granollers (Barcelona).
- Vendo SONY MSX2 HB-F700S con unidad de disco y con 11 meses de vida. Incluyo embalaje original, libros de BASIC-MSX, INTRODUCCION AL BASIC, MSX-DOS..., joystick, euroconector, dos archivadores de discos SONY, gran variedad de juegos y utilidades. Todo en perfecto estado al precio de 90.000 ptas. Antonio Verez Cotelo. Orense, 34-36 2 izda. El Ferrol (La Coruña).
- Por cambio de equipos vendo ordenador Commodore PC-I. 640 K (512K+128K), disquetera 5 1/4, PC Totalmente Compatible, MS/DOS 3.20 por 75.000 ptas. También vendo ordenador Commodore Amiga 500 con monitor 1084 por 142.000 ptas. Regalando disquetes de 3 1/2, Revistas Commodore y Amiga y el libro de Anaya Multimedia sobre el Motorola 68000. También vendo unidad externa de Amiga 3 1/2 por 24000 ptas. y por último vendo impresora Star LC-10 Color con cartucho de Tinta Extra y cable por 55.000 ptas. Juan Carlos Laina Farell. Pje. Salvador Riera, 3-B 3.1 08027-BARCELONA. Telf.: 93- 3499990. Llamar martes y jueves a partir de las 21h.
- Compro Amiga-500 en perfecto estado, Precio a negociar. Interesados llamar en horas de comida al 3194609. Abstenerse los de fuera de Barcelona. Oscar García Sánchez. Cambios Viejos, 6 2-1 08003-BARCELONA
- Se vende ampliación de memoria (512K) por 12.000 ptas. así como segunda unidad de 3 1/2 para el Amiga 500 por 17.000 ptas. También vendo adaptador de TV A520 para Amiga por 4.000 ptas. Todo en perfecto estado. José Vte. Herreros Antón. Tahonas, 2 3 Izda. 09003-Burgos. Tlf.: 947-274408.
- Vendo ampliación de memoria (512K) con reloj, A-501 de Commodore. Precio 20.000 ptas. Interesados escribir o llamar a partir de las 21.30h. Oriol Viñolas Tarrago. Loreto, 54. 08029- Barcelona. Tlf.: 93-4101413.
- Vendo Commodore 64, unidad de disco, archivador metálico 3M (muy robusto) con cerradura y capacidad para más de 200 Discos, cientos de programas en disco (muy buenos) y decenas en cinta de juegos y aplicaciones con instrucciones, los manuales (y programas) de Assembler Tutor, Busicalc, EasyScript, Sam Reciter, Superbase 64, Logo, WhiteLightning..., manual de referencia del 64, revistas Commodore... y mucho más por solo 60.000 Pts. Chema. Pza. de Puente, 7 48930-Las Arenas. Vizcaya. 94-4631113.
- Vendo números atrasados de revistas Commodore en perfecto estado: Commodore World nº1 al 29 (9.355 ptas.), Commodore Magazine nº 1 al 30 (7.950 ptas.), Input Commodore nº 1 al 14+Extra (5.250 ptas.), Commodore User 46 Números (15.355 ptas.). Lote completo de 120 revistas 30.000 ptas. Interesados llamar al 96- 3693073 preguntando por Federico (Horas de comida).

EL AMIGA –AHORA– CON LOS MEJORES PROGRAMAS Paquete «APPETIZER»



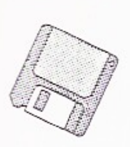
WRITE Procesador de Textos fácil de aprender y de usar, con sonido incorporado.



PAINT Fantástico programa de dibujo con todas las características para diseños en colores con ordenador.



MUSIC Programa de música que escribe, edita y hace sonar melodías. Permite dirigir una orquesta completa.



TILE Divertido y complicado juego de puzzle, con numerosos niveles de dificultad.



OFERTA ESPECIAL PARA LOS USUARIOS DE AMIGA

Precio del paquete **9.000** Ptas. + IVA
(Programas y manual en castellano)

Deseo me envíen el Paquete APPETIZER, acogiéndome a la oferta especial para usuarios de AMIGA

Precio	12.000 Ptas.
Dto. 25 %	3.000
	9.000
12 % IVA	1.080
	10.080 Ptas.

Acompaño cheque n.º ....

Banco ....

Nombre ....

Dirección ....

Población ....



Príncipe de Vergara, 109 - 28002 MADRID
Valencia, 49-51 - 08015 BARCELONA

DIGI·VIEW GOLD 4.0

Atención a los propietarios de todos los DIGI-VIEW la actualización a DIGI-VIEW 4.0 está disponible

Esta imágen ha sido fotografiada directamente de un monitor *AMIGA 1080* y muestra los nuevos 4096 colores en *Dynamic HiRes* del **DIGI-VIEW 4.0**

4096 colores en Alta Resolución

Con **DIGI-VIEW GOLD** tendrá el mejor video digitalizador para *AMIGA*. Con los nuevos programas **DIGI-VIEW 4.0** usted podrá digitalizar y mostrar todos los 4096 colores en alta resolución (cosa que se creia imposible). LLamamos a este revolucionario método ***Dynamic HiRes*** y usted tendrá que verlo en su pantalla para creerlo. Pero esto es sólo el principio de lo que convierte al **DIGI-VIEW 4.0** en un programa puntero.

Se incluyen otras nuevas características: Dynamic HAM (margen libre HAM), reducción de ruidos, Soporte ARexx, Super digitalizador bitmap y docenas de nuevas características que convierten al **DIGI-VIEW GOLD** en el programa gráfico para *AMIGA* más avanzado, nunca presentado.

Sigue siendo de utilización tan simple como antes. Enfoque su cámara de video sobre cualquier objeto o fotografia , y en sólo unos segundos el **DIGI-VIEW GOLD** lo entrará en su *AMIGA*, que lo reproducirá con un brillante color y con asombrosa claridad. Tanto si Vd. está creando gráficos para Desktop publishing, presentaciones, videos o sólo para su diversión, el **DIGI-VIEW GOLD** le dará imágenes deslumbrantes con asombrosa simplicidad.
El **DIGI-VIEW GOLD** está específicamente diseñado para los *AMIGA 500, 2000 y 2500*, y se conecta directamente en el port-parallel.Con un control del software completo de la saturación del color, brillantez, definición, matiz, resolución y paleta, procesar una imagen avanzada es tan simple como ajustar los mandos de su televisor.
Si quiere los mejores gráficos para su *AMIGA*, Vd. precisa el mejor video digitalizador de todos los tiempos:

DIGI-VIEW GOLD 4.0

Solo el **DIGI-VIEW GOLD**:

- Puede digitalizar en todas las formas de resolución *AMIGA* desde 320 x 200 hasta 768 x 480 (completo HiRes overscan)
- Utilizar de 2 a 4096 colores
- Utilizar formas Dynamic exclusivas para los 4096 colores en HiRes.
- Es 100% IFF compatible y trabaja con cualquier software gráfico.
- Puede digitalizar en 21 bits por pixel (2.1 millones de colores) para lograr la más alta calidad de imágen.
- Tiene avanzadas rutinas, que dan en pantalla 100.000 colores simultaneamente.
- Tiene potentes mandos de proceso de imágen para una manipulación completa de la pintura IFF.

Distribuido por:



Pº. Verdúm, 33-39 • Esc.Izq. 6º - 1ª • Tel.(93) 353 19 73 • 08031 Barcelona

Sólo 25.900 + IVA.

DIGI-VIEW GOLD se encuentra a su disposición en su proveedor *AMIGA*.

